المملكة العربية السعودية
جامعة الملك سعود
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم

أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود

إعـــداد
أحمد بن عبدالعزيز المبارك
٤٢٢٠٢٠١٠٧
إشراف
د / صالح بن مبارك الدباسي

الفصل الدراسي الثاني
١٤٢٥/١٤٢٤هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

- إلى أعز الناس وأقربهم إلى قلبي إلى والدتي العزيزة التي قدمت لي كل رعاية وحنان وشملتني بنصحها الدائم ودعائها الصالح الذي أنار لي الطريق .
- إلى من ساندتني وخطت معي الخطوات وسهلت لي الصعاب إلى زوجتي العزيزة على صبرها وتشجيعها لي وتوفير الجو المناسب حتى تم إنجاز هذه الدراسة.
- إلى أساتذتي ومعلمي وأهل الفضل عليّ الذين غمروني بالحب والتقدير والنصيحة والتوجيه .
- إلى كل قائم بالعملية التعليمية طالباً الأجر من الله ثم نهضة بلاده ووصولها إلى مصاف الأمم المتقدمة .

إلى هؤلاء جميعاً أهدي هذا الجهد المتواضع ، سائلاً الله العلي القدير أن ينفع به ويمدنا بتوفيقه .

شكر وتقدير

الحمد للّه رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين ، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد :

يطيب لي بعد أن منّ اللّه علي بإنجاز هذه الدراسة أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى أستاذي الفاضل سعادة الأستاذ الدكتور / صالح بن مبارك الدباسي ، الأستاذ بقسم وسائل وتكنولوجيا التعليم ، والمشرف على هذه الدراسة ، والذي لم يبخل عليّ يوماً بوقته وجهده وفكره وأرائه النيرة ، وملاحظاته وتوجيهاته السديدة ، ونصائحه القيمة التي كان لها - بعد اللّه - أكبر الأثر في إتمام هذه الدراسة وإخراجها بهذه الصورة .

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأساتذتي بقسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم ، لما قدموه من توجيهات وتشجيع مستمر أثناء الدراسة ،وأخص بشكري وتقديري عضوي المناقشة الدكتور/ بدر بن عبداللّه الصالح ، والأستاذ الدكتور / عوض بن حسين التودري ، وذلك لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الدراسة وحسن رعايتهم وتوجيههم لي ، فجزاهم اللّه عني كل خير .

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من اقتطع من وقته بتحكيم أداة الدراسة ، وأشكر كل من أعانني على إخراج هذه الدراسة بهذه الصورة ، وأدعو اللّه لهم جميعاً بالخير .

مستخلص الدراسة

استهدفت الدراسة الحالية تعرف أثر استخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " على تحصيل طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في مقرر تقنيات التعليم والاتصال ، وقد تلخصت مشكلة الدراسة في التالي :

الحاجة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية على تحصيل الطلبة الجامعيين مقارنة بالطريقة التقليدية .

وتفرع من مشكلة الدراسة مجموعة من الأسئلة حاولت الدراسة الإجابة عنها وهي كما يلي :

- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي ؟

وهدفت الدراسة إلى الآتي :

١- تعرف الفروق في تحصيل طلاب مقرر ٢٤١ وسل عند دراستهم باستخدام الفصول الافتراضية مقارنة بالطريقة التقليدية عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق في تصنيف بلوم كل على حدة .

٢- تعرف الفروق في تحصيل طلاب مقرر ٢٤١ وسل عند دراستهم باستخدام الفصول الافتراضية مقارنة بالطريقة التقليدية في مجمل الاختبار .

وقد استخدم الباحث للإجابة عن أسئلة الدراسة المنهج شبه التجريبي (نموذج المجموعة الواحدة)، حيث قام الباحث بتحديد مجتمع الدراسة بطلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض للعام الدراسي ١٤٢٤هـ ، واختار منهم بطريقة عشوائية شعبتين من شعب مقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) ، ثم قام الباحث بتحديد الشعبة التي تمثل المجموعة التجريبية ، والشعبة التي تمثل المجموعة الضابطة عشوائياً ، وبالتالي تكونت العينة بشكلها النهائي من (٤٢ طالباً) ، (٢١ طالباً) للمجموعة التجريبية ، و (٢١ طالباً) للمجموعة الضابطة . **وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :**

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر) .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي .

وبناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ، أوصى الباحث بمجموعة من التوصيات كان من أهمها ما يلي :

١-الاستفادة من تقنيات الشبكة العالمية في التعليم بمختلف صورها ؛ من نشر للمقررات الدراسية ، وإعطاء التمارين المنزلية ، وتبادل الرسائل الإلكترونية بين الطلاب بعضهم البعض وبين معلميهم .

٢-الاستفادة من تقنية الفصول الافتراضية في حل بعض المشاكل التعليمية مثل حل مشكلات الطلاب الذين هم في خطر ترك الدراسة ، أو بعض فئات المجتمع ممن تزيد أعمارهم عن سن الدراسة الجامعية (الانتساب) ، كما يمكن أن يسهم في تعليم المرأة أو في حالة نقص أعضاء هيئة التدريس أو الاستفادة من خبرات متواجدة في مناطق أخرى من العالم .

٣-استخدم الباحث فصل افتراضي تحت التجريب والتطوير ، ويعود السبب في ذلك إلى أن الفصول الافتراضية لا زالت في بداياتها ، ومعظم الفصول الافتراضية الحالية لا زالت تحت التجريب والتطوير ، لذا يوصي الباحث في المستقبل عند استخدام تقنية الفصول الافتراضية ، أن يستخدم الفصل الافتراضي الذي يملك إمكانات عالية من سرعة اتصال ، ومشاركة بالصوت والصورة وعرض الصور والشرائح ، وتسجيل المحاضرات ، ذلك أن البحوث أثبتت بأن إدارة البرنامج أو الفصل كان العامل البيئي الأكثر أهمية عند اعتبار النوعية وقابلية الوصول للفصل .

٤-حتى يتم النجاح في استخدام الفصول الافتراضية على المستوى الجامعي لا بد من دراسة متأنية لمتطلبات الاستخدام وإمكانات تحقيقه ، فالشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة لا تقدم حلاً سحرياً لكل أسقامنا وعللنا . فهي لن تحل مشكلات وأمراض التعليم والتربية المزمنة في مجتمعاتنا العربية ، ولا يكفي استيراد أي تجربه تعليمية وغرسها في ظروف قد لا تتلاءم معها .

٥-تشجيع وتوعية أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بالاستفادة من الشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة ، وذلك لتسهيل وتحسين العملية التعليمية التقليدية المعتمدة على التعليم المباشر (استخدام الشبكة العالمية كوسيلة إيضاح إضافية تتميز بسهولة الاستعمال وسرعة نقل المعلومات) .

٦-تزويد واضعي الخطط والبرامج التعليمية الجامعية وأعضاء هيئة التدريس بمعايير التصميم التعليمي ، خصوصاً فيما يتعلق بمعايير تصميم ونشر المقررات الدراسية على الشبكة العالمية .

فهرس محتويات الدراسة

فهرس الجداول

فهرس الرسوم والأشكال

فهرس الملاحق

الفصل الأول

مدخل الدراسة

- ١-١ المقدمة .
- ١-٢ مشكلة الدراسة .
- ١-٣ أهداف الدراسة .
- ١-٤ أهمية الدراسة .
- ١-٥ أسئلة الدراسة .
- ١-٦ حدود الدراسة .
- ١-٧ مصطلحات الدراسة .

١-١ مُقَدِّمَة

الاهتمام بالتعليم ضرورة ملحة ، وهو الاستثمار الحقيقي للشعوب ، لذا حاول التربويون الوصول إلى درجة ممكنة من إتقان المعلم والمتعلم للعملية التعليمية ، وقاموا بشتى الاستحداثات في التعليم لتحقيق هذا الهدف . ومن هذه المحاولات استخدام التقنيات في التعليم والتعلم .

وبظهور الحاسب الآلي وجد التربويون أملاً كبيراً لتنفيذ مبدأ التعلم الذاتي بأرقى صوره ، وأصبحت " القناعة بأهمية الحاسب الآلي في العملية التعليمية تزداد يوماً بعد يوم في الدول المتقدمة " (العبدالقادر ، ١٩٩٠، ٧٥) .

لقد أصبح الحاسب الآلي وتطبيقاته جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية ، وقد أخذت تقنية المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي تغزو كل مرفق من مرافق الحياة. فاستطاعت هذه التقنية أن تغيّر أوجه الحياة المختلفة في زمن قياسي ، ثم ولدت شبكة "الإنترنت "من رحم هذه التقنية فأحدثت طوفاناً معلوماتياً ... فكان لزاماً على كل مجتمع يريد اللحاق بالعصر المعلوماتي أن ينشئ أجياله على تعلّم الحاسب الآلي وتقنياته ، ويؤهلهم لمجابهة التغيّرات المتسارعة في هذا العصر (الفنتوخ والسلطان ، ١٤٢٠هـ ، ٧٩-٨٠) .

وبظهور الشبكة العالمية للمعلومات، ظهر نوع من التعليم جعل المعلمين يعيدون النظر في أساليب التعليم التي يمارسونها ، كما أن الطلاب أصبحوا ذوي قدرة كافية لاستعمال التكنولوجيا . إن المعلمين يلاحظون بسرعة كيف يؤدي استعمال الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات إلى بث الطاقة في الطلاب ، وإلى جعل غرفة الصف بيئة تعليمية تمتاز بالتفاعل المتبادل ، وأنه ساعد الطلاب على تطوير شعورهم بالثقة ، والمسؤولية ، والقدرة على العمل كأعضاء في فريق ، والتفكير بشكل خلاّق للوصول إلى حلول، إضافة إلى تبادل المعرفة . (وليز ، ١٩٩٥م)

لقد أدى استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم إلى تطور في العملية التعليمية كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم وإنجازاتهما في غرفة الصف ، وقد أوضح كوفيني وهايفيلد (١٩٩٥م) أن استخدام الأنظمة المتعددة في الشبكة العالمية للمعلومات سوف يغير الطريقة التي تؤثر بها التكنولوجيا في الحياة والعمل ... وتوفر للمتعلمين القدرة على الاتصال مع المدارس والجامعات ومراكز الأبحاث والمكتبات وغيرها ، وتساعدهم على نقل ونشر المعلومات . (الباز ، ٢٠٠١م).

لقد زامنت هذه التطورات التقنية مراحل تقدم التعليم من بعد وذلك بدءاً من استخدام الوسائط المتعددة والتعلم بمساعدة الحاسب الآلي ، وانتقالاً إلى المؤتمرات المرئية والاتصالات البيانية المسموعة ، وانتهاء باستخدام الفصول الافتراضية التي تتخذ من الشبكة العالمية للمعلومات وسيلة لاتصال وتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ومع معلميهم ، وتمثل الدراسة الحالية محاولة في توظيف التقنيات المتعددة للشبكة العالمية للمعلومات مثل الشبكة العنكبوتية ، والبريد الإلكتروني ، ومنتديات الحوار والنقاش ، والفصول الافتراضية التزامنية لخدمة العملية التعليمية ، والاستفادة منها في حل المشكلات المختلفة التي تواجه النظم التعليمية .

١-٢ مشكلة الدراسة :

خلال فترة وجيزة من الزمن نسبياً ، حدث تغيير كبير في مجال التعليم من بعد وفي المجالات الأخرى الناتجة عنه مثل التعليم الذي يعتمد على الحاسب والفيديو ، حيث انتقل موضوع التعليم من بعد من المرحلة التي كان خلالها عبارة عن مجال قديم له جاذبيته الخاصة إلا أنه قليل الأهمية ، إلى مرحلة أصبح فيها التعليم من بعد أسلوباً مهماً للتغيير في العديد من الجامعات .

إن التقدم في مجال المعرفة أصبح متطوراً خاصة فيما يتعلق بمجال التقنيات الحديثة واستخداماتها ، وسبل الاستفادة منها في العملية التعليمية ، وذلك بجعل عملية التعلم والتعليم أكثر متعة وفاعلية للمتعلم والمعلم . (الدباسي ، ١٩٩٠م) .

ويمثل هذا التقدم حافزاً تقنياً لتطوير النظم التعليمية ، ومن ذلك تطوير التعليم من بعد بتقليص المسافات الجغرافية وتقارب المعارف بين طلابها مهما نأوا عنها ، ثم توسيع القاعدة بين المستفيدين من التعليم دون أن يلجأ هؤلاء الملتحقون إلى مغادرة مراكز عملهم . (الشرهان ، ١٤٢٢هـ ،١٣٩) .

ومع ظهور الشبكة العالمية للمعلومات ، تم استخدامها منذ بدياتها في عمليتي التعليم والتعلم ، حيث استخدمت تقنية الشبكة العنكبوتية من قبل المعلمين لنشر الدروس والمقررات للطلاب ، واستخدمت تقنية البريد الإلكتروني للتواصل بين الطلاب بعضهم البعض وبين معلميهم ، واستخدمت تقنية مجموعات النقاش ومنتديات الحوار لتبادل الآراء بين التربويين في كافة أنحاء العالم .

وقد أضافت الشبكة العالمية للمعلومات إمكانات مثيرة إلى التعليم من بعد ، بينما كان في الماضي يعد صرحاً من الخيال ، واستطاع القائمون على العملية التعليمية أن يستثمروا ذلك في مجال التعليم التفاعلي على الشبكة العالمية للمعلومات ، فالبرامج الدراسية والمواد والمقررات والدورات تخضع لدراسات عدة ، ويشرف عليها أساتذة متخصصون من أجل أن يتمكن الدارس بمفرده من التفاعل مع المادة العلمية وفهمها واستيعابها ، كما يهيئ التعليم من بعد نظام الاتصال المزدوج بين المعلم والمؤسسة التعليمية وبين المعلم والطالب لتحقيق التفاعلية . (الشرهان ، ١٤٢٢هـ ، ١٤١-١٤٢) .

لقد انتشرت مواقع التعلم والتعليم الإلكتروني (E-learning) عبر الشبكة العالمية للمعلومات، وظهرت كثير من المواقع التي تتخذ هذا النوع من التعلم أساساً لها ، وقد وصل عدد هذه المواقع في عام ٢٠٠١ م إلى ٣٠٠ موقع (**www.suhuf.net.sa**) ، وتتزايد هذه المواقع عاماً بعد عام ، ومن أمثلة هذه المواقع موقع المدرسة العربية (**www.schoolarabia.net**) والتي تسعى إلى توفير بيئة تعليمية تفاعلية للدارسين العرب ، وذلك من خلال التطوير العلمي للمنهاج المدرسي ، والتركيز على المهارات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات .

كما ظهرت الفصول والمدارس والجامعات الافتراضية عبر الشبكة العالمية للمعلومات مثل جامعة آل لوتاه (**www.lootah.com/walu/A/index.htm**) بمدينة دبي بالإمارات العربية المتحدة ، وهي أول جامعة إلكترونية في العالم العربي تبث برامجها باللغة العربية والإنجليزية ، وهنالك الجامعة السورية الافتراضية (www.svuonline.org/Arab.SVU/index.asp) ، والجامعة الجزائرية الافتراضية ، وجامعة بن سينا الافتراضية .

كما قامت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية بإنشاء مشروع بعنوان (مشروع التعليم الإلكتروني) ، يهدف إلى وضع خطة لدمج تقنية المعلومات في التعليم كأساس استراتيجي لمواجهة تحديات العصر و متطلباته . (**www.el.moe.gov.sa**) .

كما كان للقطاع الخاص دور في تطوير برامج لعرض المناهج الدراسية في مواقعها على الشبكة العالمية للمعلومات، لتقدم خدمة التواصل بين الطالب والمعلم عن طريق البريد الإلكتروني و المنتديات، والإجابة عن استفسارات الطلاب في المواضيع التي تصعب عليهم ، كما تتطلع هذه الشركات إلى رؤية مستقبلية لرفع مستوى الطالب، وتزويد ولي أمر الطالب بمقياس يساعده على متابعة ابنه في مواده الدراسية، إضافة إلى تخصيص منتديات تقدم الربط بين الطالب والمعلم. (**www.arabiat.net/issue31/internet.htm**) .

لقد مثلت الشبكة العالمية للمعلومات حلول لبعض المشاكل التعليمية التي تواجهها النظم التربوية في هذا العصر مثل ازدحام الفصول بالطلاب ، وندرة المعلمين المتخصصين في بعض المجالات فمثلاً يقدم موقع (http://elearning.emoe.org) تحت إشراف وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية حل لمشكلة الدروس الخصوصية ، كما يقدم فصول افتراضية لتقديم دروس حية عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات .

لقد انتشرت مواقع التعليم الإلكتروني على الشبكة العالمية للمعلومات ، واستخدمت في ذلك برمجيات متطورة وتقنيات متعددة، فجامعة الملك سعود بالرياض وجامعة الملك فهد بالدمام وجامعة الملك خالد بأبها تستخدم برنامج (www.webct.com) لإدارة الفصول الافتراضية غير التزامنية ، كما تم استخدام تقنية الفصول الافتراضية التزامنية وهي تقنية حديثة في بعض المؤسسات التعليمية الأخرى ، فقد قامت وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية باستخدام برنامج (www.centra.com) لتقديم دروس حية للطلاب ، وقامت الكلية الكندية الافتراضية باستخدام برنامج (www.roomtalk.net) كقاعات افتراضية لحضور الطلاب تغني الطالب عن الحضور لقاعات الدرس التقليدية .

ومع هذه الجهود من قبل مختلف المؤسسات التعليمية في تبني التعليم والتعلم عبر الشبكة العالمية -خاصة تطبيقات الفصول الافتراضية - كخيار استراتيجي مستقبلي ظهرت لنا مشكلة الدراسة وهي :

الحاجة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية على تحصيل الطلبة الجامعيين مقارنة بالطريقة التقليدية .

١-٣ أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى :

١- تعرف الفروق في تحصيل طلاب مقرر ٢٤١ وسل عند دراستهم باستخدام الفصول الافتراضية مقارنة بالطريقة التقليدية عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق في تصنيف بلوم كل على حدة .

٢- تعرف الفروق في تحصيل طلاب مقرر ٢٤١ وسل عند دراستهم باستخدام الفصول الافتراضية مقارنة بالطريقة التقليدية في مجمل الاختبار .

١-٤ أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الدراسة في :

١- محاولة إيجاد الحلول للتغلب على بعض المشكلات التعليمية مثل حل مشكلات الطلاب الذين في خطر ترك الدراسة ، أو بعض فئات المجتمع ممن تزيد أعمارهم عن سن الدراسة الجامعية .

٢- أنها تعد إضافة جديدة في الدراسات العربية المتعلقة بموضوع أثر الفصول الافتراضية على تحصيل الطلاب الجامعيين ، وقد تكون واحدة من الدراسات الأولى التي تتناول استخدام الفصول الافتراضية في التعليم العالي بالدول العربية .

٣- قد تكون تمهيداً لدراسات وبحوث جديدة تتناول جوانب أخرى في هذا الموضوع .

٤- الكشف عن طرق تعلم جديدة للعملية التعليمية وذلك بالتركيز على المتعلم من خلال تطبيق النظريات التربوية الحديثة .

٥- تعرف أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية للمعلومات على تحصيل الطلبة الجامعيين ، والاستفادة منها في عمليتي التعليم والتعلم .

٦- تمد القائمين على العملية التعليمية في الجامعات ووزارات التربية والتعليم بمعلومات وتقنيات جديدة تساعدهم في تصميم مواقع تفاعلية على الشبكة العالمية للمعلومات تخدم المعلم والطالب .

١-٥ أسئلة الدراسة :

تهدف الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية :

- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) ؟

- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي ؟

١-٦ حدود الدراسة :

اقتصر حدود الدراسة على الآتي :

١-دراسة أثر المتغير المستقل (استخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية للمعلومات) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي للطلاب) .

٢-طلاب البكالوريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض في مقرر (٢٤١ وسل) تقنيات التعليم والاتصال في الوحدتين الثالثة (الأجهزة التعليمية) والرابعة (اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم) خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٢٤هـ .

١-٧ مصطلحات الدراسة :

١- **الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) : هي** " وسيلة عصرية للتراسل ، وإقامة الاتصالات ، وتبادل الأفكار ، والحوارات ، ومتابعة الأخبار والمعلومات ، والاستفادة من البحث العلمي والتعليم " (الوكيل وآخرون ، ١٤٢٢هـ) .

وتعرف إجرائياً بأنها شبكة عالمية تربط بين عدد كبير من أجهزة وشبكات الحاسب الآلي وهي تحوي كثيراً من التطبيقات المتنوعة مثل الشبكة العنكبوتية ، والبريد الإلكتروني ، ومجموعات الأخبار ، والقوائم البريدية ، والحوار والنقاش من بعد.

٢- **التعلم والتعليم الإلكتروني** : "التعليم الإلكتروني بشكل عام هو استخدام الوسائط الإلكترونية والحاسوبية في عملية التعليم والتعلم ، وهناك مدى لهذا الاستخدام فقد يكون هذا الاستخدام في الصورة البسيطة كاستخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية ، وحتى الاستثمار الأمثل للوسائط الإلكترونية

والحاسوبية في بناء الفصول الافتراضية من خلال تقنيات الشبكة العالمية للمعلومات والتلفزيون التفاعلي" (**www.el.moe.gov.sa**)

ويعرف إجرائياً بأنه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطهما المتعددة مثل الأقراص المدمجة ،والبرمجيات التعليمية ، والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش .

- **الفصول الافتراضية :** هي فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ، ولكنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بزمان أو مكان ، وعن طريقها يتم "استحداث بيئات تعليمية افتراضية بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية .... بحيث يكون الطالب في مركز التعلم ، وسيتعلم من أجل الفهم والاستيعاب ". (فالاوسكاس و إرتل، ٢٠٠٠م ، ٢٣٠) .

٣- وتعرف إجرائياً بأنها أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية للمعلومات ، تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة ، كما أنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات ، وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والإطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي تحصل عليها ، وهذه الأدوات على قسمين :

- **أدوات وتقنيات غير تزامنية** (في أي وقت وأي مكان) مثل تصفح الدروس التعليمية ، والتراسل بين الطالب والمعلم ، ونقل الملفات والوثائق ، والتراسل عبر البريد الإلكتروني .
- **أدوات وتقنيات تزامنية** (في نفس الوقت ومن أي مكان) مثل المحادثة النصية والصوتية بين الطلاب بعضهم البعض ومع معلميهم ..

٤- **مقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل)** : من المقررات الدراسية التي تقدمها كلية التربية جامعة الملك سعود ، حيث يعد هذا المقرر مقرراً إجبارياً يجب دراسته قبل الحصول على درجة البكالوريوس في التربية من جامعة الملك سعود .

٥- **التحصيل :** وبقصد به الباحث ناتج ما يتعلمه الطالب بعد إجراء عملية التعلم ، ويقصد به الباحث هنا ناتج ما يتعلمه الطالب بعد تعرضه لعملية التعلم من خلال الطريقة التقليدية أو الفصول الافتراضية ، والذي يتضح فيه أداؤه من خلال الاختبار التحصيلي

الذي يقيس ثلاث مستويات من مستويات المجال المعرفي الإدراكي (العقلي) لتصنيف بلوم للأهداف السلوكية وهي (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

٦- **الطريقة التقليدية** : ويقصد بها الباحث الطريقة التي يقوم بها المعلم باعتماد الإلقاء والمناقشة أسلوباً لتوصيل المعلومة إلى الطالب مستخدماً الوسائل التعليمية المعتادة .

الفصل الثاني

الإطار النظري

- ٢-١ مقدمة .
- ٢-٢ التعليم من بعد .
- ٢-٣ التعلم والتعليم الإلكتروني .
- ٢-٤ تقنيات الشبكة العالمية واستخداماتها في التعليم .
- ٢-٥ بيئات التعلم الافتراضية .

- ٢-١ مقدمة :

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات ، لذا أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية لهذه التغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة عدد الطلاب ونقص المعلمين وبعد المسافات .

وقد أدت هذه التغيرات إلى ظهور أنماط وطرق عديدة للتعليم ،خاصة في مجال التعليم الفردي أو الذاتي - الذي يسير فيه المتعلم حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه ووفقاً لما لديه من خبرات ومهارات سابقة - وذلك كحلول في مواجهة هذه التغيرات ، فظهر مفهوم التعليم المبرمج ، ومفهوم التعليم المعان بالحاسب الآلي ، ومفهوم التعليم من بعد والذي يتعلم فيه الطالب في أي مكان دون الحاجة لوجود المعلم بصفة دائمة .

ومع ظهور الثورة التكنولوجية في تقنية المعلومات ، والتي جعلت من العالم قرية صغيرة زادت الحاجة إلى تبادل الخبرات مع الآخرين ، وحاجة الطالب لبيئات غنية متعددة المصادر للبحث والتطوير الذاتي ، فظهر مفهوم التعلم والتعليم الإلكتروني ، والذي هو أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم ، يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطهما المتعددة مثل الأقراص المدمجة ، والبرمجيات التعليمية ، والبريد الإلكتروني ، وساحات حوار ونقاش والفصول الافتراضية .

وقد قام الباحث بتخصيص إطاره النظري للدراسة في تلك الجوانب السابقة لأهميتها وعلاقتها الوطيدة بالدراسة ، وفيما يلي بيان ذلك :

٢-٢ أولاً / التعليم من بعد :

أفرزت التطورات الحديثة تغييرات مذهلة في مختلف الميادين ، خاصة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات والتي بدورها أحدثت تغييرات كبيرة في طرق الحصول على المعلومات، وذلك يعود إلى الإقبال على التعليم والتدريب ، مما أوجد حاجة إلى تطوير أساليب التعليم والتدريب لمواكبة هذا الكم الهائل من المعلومات .

ومن هذا فقد ظهر مفهوم جديد للتعليم يطلق عليه مسمى " التعليم عن بعد " أو " التعليم من بعد " ، لمواجهة المشكلات الحالية في محاولة للتغلب عليها وإيجاد فرصة لكافة طبقات المجتمع للنهل من معين العلم والمعرفة .

إن قوة هذا النوع من التعليم تكمن خلال النظر من زوايا ثلاث :

- من منظور الدارس : حيث يعني التعليم من بعد (التحرر من قيود الزمان والمكان والسماح له بغض النظر عن العمر بالتمتع بمزيد من الفرص التعليمية والمرونة).
- من منظور أرباب العمل : حيث يعني التعليم من بعد (توفير فرصاً لتدريب العاملين وتطوير مهاراتهم المهنية ، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج مع تحسين جودته بتكلفة قليلة نسبياً).
- من منظور الدولة : حيث يعني التعليم من بعد (تحقيق ديمقراطية التعليم ، وذلك بزيادة عدد الدارسين ، وإيصال نظم التعليم والتدريب إلى جماعات لا تتوافر لها سوى فرص محددة من التعليم والتدريب التقليديين). (الدباسي ، ١٤٢٣، ٤٤٠) .

ونظراً لهذه القوة التي يتمتع بها التعليم من بعد ، إضافة للأسباب التالية :

- التطور الاندماجي الجاري بين تقنيات الاتصال والحواسيب .
- حاجة العاملين في عصر المعلوماتية إلى اكتساب مهارات جديدة دون تعطيل حياتهم العملية لفترة طويلة من الزمن .
- الحاجة إلى تخفيض كلفة التعليم .

فقد سارعت كثير من المؤسسات التعليمية خلال الفترة الزمنية القليلة الماضية إلى تطبيق برامج التعليم من بعد ، مع حدوث تغييرات كبيرة في هذا المجال . (اسماعيل ، ٢٠٠٣م) .

٢-٢-١ مفهوم التعليم من بعد :

تعددت تعريفات التربويين لمصطلح " التعليم من بعد " فهو كثيراً ما يعرف بالتعليم المفتوح ، وكثيراً ما يوصف بصيغة التعليم بالمراسلة ، وهناك تعبيرات أخرى متعددة ، منها الدراسة المنزلية ، والدراسة المستقلة ، والدراسة من الخارج ، وغيرها ، ويرتبط بأذهان بعضهم بالتعليم غير المدرسي أو غير النظامي ويطلق عليه اسم التربية المستمرة .... وحقيقة أن جميع هذه المسميات تعد أمثلة للتعليم من بعد ولكنها لا تستوعب كافة صيغه . (الدباسي ، ١٤٢٣هـ، ٤٤١) ، وقد قام عدد من التربويين بتعريف مفهوم التعليم من بعد بما يلي :

التعليم من بعد هو تعليم جماهيري يقوم على فلسفة تؤكد حق الأفراد في الوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة ، بمعنى أنه تعليم مفتوح لجميع الفئات لا يتقيد بوقت وفئة من المتعلمين ، ولا يقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده وطموحاتهم وتطوير مهنهم . (عليان والدبس ، ١٩٩٩م، ٤٣٩)

ويعرف الدباسي (١٤٢٣هـ، ٤٤٣) التعليم من بعد بأنه نظام يعمل على إيصال العلم والمعرفة إلى كل فرد راغب فيه وقادر عليه ، مهما بعدت المسافة الجغرافية التي تفصل بينه وبين المؤسسة التعليمية .

" وتعرف الجمعية الأمريكية للتعلم من بعد بأنه توصيل لمواد التدريس أو التدريب عبر وسيط نقل تعليمي إلكتروني الذي قد يشمل الأقمار الصناعية ، أشرطة الفيديو ، الأشرطة الصوتية ، أو تكنولوجيا الوسائط المتعددة أو غير ذلك " (العمري ، ١٤٢٣هـ، ٧١)

ويعرفها الفرجاني (٢٠٠٠م، ٤٥-٤٦) بأنها نظام يتعلم فيه الدارس وهو ليس تحت الإشراف المباشر للمعلم في معظم أوقات التعلم ، ولكنه يتم تحت مسؤولية مؤسسة لتنظيم التعلم من بعد .

مما سبق يمكن تعريف التعليم من بعد بأنه نظام تقوم به مؤسسة تعليمية يعمل على إيصال المادة التعليمية أو التدريبية للمتعلم في أي مكان عبر وسائط اتصال متعددة .

٢-٢-٢ الصفات الأساسية للتعليم من بعد :

يحدد (مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) و (العمري ، ١٤٢٣هـ) و (زيتون ، ١٤٢٢هـ، ٣٨٥) بعض الصفات الأساسية التي يجب أن يتصف بها التعليم من بعد وهي :

١-وجود مسافة تفصل بين المعلم والمتعلم (وقد نعني بهذه المسافة فصول دراسية مختلفة في نفس المدرسة أو مواقع مختلفة يفصلها عن بعضها آلاف الأميال).

٢-أن يتم التعليم عن طريق وسيلة اتصال مثل المطبوعات أو الفيديو أو الحاسب .

٣-توفير وسط ثنائي الاتجاه بين المعلم أو المؤسسة التعليمية والمتعلم .

٤-التحرر الكامل من العقبات التي يفرضها النظام التقليدي كالانفتاح في القبول ومستوى المناهج ، ويتمتع الطالب في اختيار ما يتناسب مع قدراته وإمكاناته الشخصية حيث يقوم باتخاذ القرارات التي تخص العملية التعليمية .

٥-اعتماد أسلوب خاص في إعداد المادة التعليمية ، تتوافر من خلاله جملة شروط تنعكس في بنية المقرر وعناصره الشكلية وأساليب عرضه ، بحيث لا يقتصر المقرر المعد للتعليم من بعد على طرح المادة العلمية ، وإنما ينبغي أن يقوم بوظيفة المعلم من خلال الاعتماد على أسلوب الحوار التعليمي الموجه لإيجاد الشعور بالتواصل بين المتعلم والمعلم المستتر داخل بنية المقرر .

٢-٢-٣ فوائد التعليم من بعد :

لا شك أن لظهور " التعليم من بعد " فوائد ومزايا متعددة أدت إلى انتشاره وتسارع المؤسسات التعليمية إلى تطبيقه ، ويعدد بعض التربويين أمثال (إسماعيل ، ٢٠٠٣م)، و(مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) ، و (الدباسي ، ١٤٢٣هـ ،٤٤٣-٤٤٥) ، و (سلامة ، ١٤٢٠هـ ،٢٧٦-٢٧٧)، و(فرجاني ، ١٩٩٩م)، و (إبراهيم ، ٢٠٠٣م) ، و (الشرهان ، ١٤٢١هـ،٢٠٨-٢١١) هذه المزايا بالآتي:

- **التأثير والفاعلية** : تشير الأبحاث التي قارنت "التعليم من بعد" بالتعليم التقليدي إلى أن "التعليم من بعد" يكون فعالاً عندما تكون الأساليب والتقنيات المستخدمة متناسبة مع العملية التعليمية وعندما يكون هناك تفاعل بين الطلاب فيما بينهم ، وعندما يتم تبادل الملاحظات بين الطالب والمعلم من آن لآخر و في الوقت المناسب .
- **الإحساس المتعدد** : هناك العديد من الخيارات في طرق توصيل المادة الدراسية ، منها المادة الدراسية المتلفزة ، والتفاعل مع برامج الحاسب ، والمادة الدراسية المسجلة في أشرطة كاسيت .
- **قبول الأعداد الكبيرة من الملتحقين** : وذلك بغض النظر عن العمر أو معدل الدرجات التي حصل عليها أو مكان الشهادة التي منحت له ومستواها .
- **مراعاة ظروف الدارسين** : فهو يسد احتياجات الطلاب الذين ليس في إمكانهم حضور المحاضرات في أماكنها.
- **استقطاب كفاءات عالية من الهيئة التدريسية** : فهو يتيح الفرصة لاستضافة محاضرين من خارج المؤسسة التعليمية والاستفادة من خبراتهم - الشيء الذي لا يمكن حدوثه بطريقة أخرى - .

كما أنها تساعد في التغلب على ندرة المعلمين، خاصة في المناطق النائية والفقيرة ، وتوفر أداة فعالة للنهوض بمستوى المعلمين باستمرار ، وتساهم في توسيع نطاق الاستفادة من المعلمين الموهوبين، سواء في تعليم النشء أو في تدريب عامة المعلمين

- **تبادل الخبرات** : فهو يربط الطلاب من خلفيات اجتماعية وثقافية واقتصادية مختلفة ، ويتيح فرصة تبادل الخبرات بينهم.
- **التركيز على العملية التعليمية** : فهو يحول التعليم إلى تعلم ، وبالتالي التركيز على المتعلم وعلى العملية التعليمية الذاتية ،لأن التعلم يتم من خلال جهد المتعلم ونشاطه ووفقاً

لحاجاته الذاتية ، ومراعاة لظروفه ، وبرامجه الذاتية ، وسرعته في اكتساب المعلومات والمهارات العقلية والحركية حيث تُلقى كافة المسؤولية على المتعلم .

- **التعليم للجميع :** فهو يمكن المتعلمين من الجمع بين الدراسة والعمل أو التدريب ، كما يمكن من الاستفادة العلمية أو الحصول على درجات علمية دون الحضور الفعلي أو الجسدي إلى قاعات الدراسة .
- **احتوائه على عدد من مبادئ التعلم الإنساني الحديثة :** ومنها توافر الدافعية والمرونة في بيئة التعليم ، ومراعاة أساليب التعليم عند الأفراد ، وارتباطه بحاجات الأفراد الوظيفية والمهنية والشخصية والاجتماعية ، والسماح للمتعلم بالخطو الذاتي (Self – Pacing) أي البدء والتوقف بما يتناسب مع إمكانات المتعلم ورغباته ،حيث تتاح له فرصة اختيار المقررات الدراسية التي لها صلة بعمله أو اهتماماته .
- **حرية الاختيار :** حيث يتيح "التعلم من بعد" بدائل متنوعة أمام المتعلم والمعلم لإتمام العملية التعليمية وتحقيق هدفها النهائي .
- **تنوع الأساليب :** فالتكنولوجيا العصرية في تصميم الشبكات والمواقع والجامعات الافتراضية تتيح للمعلم أن يستخدم العديد من أساليب العرض ، بما يمكنه من تنشيط حواس المتعلم وعدم الاعتماد على حاسة واحدة .
- **برامج متميزة :** تخضع برامج "التعليم من بعد" لدراسات عدة لإعدادها ، ويشرف عليها أساتذة متخصصون من أجل أن يتمكن الدارس بمفرده من قراءة المادة الدراسية وفهمها واستيعابها دون الحاجة إلى المعلم .

٢-٢-٤ عناصر التعليم من بعد :

حدد كل من (الدباسي ، ١٤٢٣هـ،٤٤٦) ، و(اسماعيل ، ٢٠٠٣م) ، و(مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) ، و(فرجاني ، ١٩٩٩م) ، و(وليز ، ١٩٩٥م) عناصر أو الأطراف الرئيسة للتعليم من بعد بالآتي :

١-الطلاب :

فالطلاب هم أساس من أي برنامج تعليمي ، لذا فإن الاهتمام باحتياجاتهم وميولهم يعد مقياس من المقاييس التي نحكم بها على نجاح البرنامج التعليمي .

" والدور الرئيس للطالب هو التعلم بغض النظر عن السياق التعليمي، وهذه مهمة مقلقة حتى في أحسن الظروف، ويتطلب التعلم وجود نوع من الدافع الداخلي للتعلم ، كما يتطلب التخطيط والقدرة على تحليل وتطبيق المحتوى التعليمي الذي يتم تدريسه، وعندما يتم توصيل التعليم في وجود مسافة فاصلة تنشأ تحديات إضافية ، لأن الطلاب غالباً ما يكونوا مفصولين عن غيرهم ممن يشتركون معهم في نفس الخلفية الثقافية والاهتمامات ،كما أن هؤلاء الطلاب ليس لديهم إلا فرص قليلة للتعامل مع المعلم خارج الفصل – إذا وجدت هذه الفرصة أصلاً -، ونرى أنه على الطلاب أن يعتمدوا على الوسائط التكنولوجية في عملية التوصيل من أجل سد الفجوة التي تفصل بين أعضاء الفصل " (مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) .

٢-مهارات وقدرات الهيئة التدريسية :

إن نجاح أي جهود للتعليم من بعد تقع على كاهل الهيئة التدريسية ، وقد حدد (وليز ، ١٩٩٥م) بعض الخطوات الأساسية التي يقوم بها المعلم لمواجهة التحديات الخاصة بمتطلبات التعليم من بعد وهي :

- يطوّر فهماً عملياً حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين من بعد في ظل غياب الاتصال المباشر وجهاً لوجه .
- يتّبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين .
- يطوّر فهماً عملياً لتكنولوجيا التوصيل ، مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له .
- يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي .

٣-المنسقين والوسطاء :

يجد المعلم أنه من المجدي أن يعتمد على وسيط أو منسق على الموقع يعمل كجسر يربط بين المعلم والطالب ، ولكي يكون دور المنسق مؤثراً يجب أن يتفهم طبيعة الطلاب الذين تقدم لهم هذه الخدمة ، والأهم من ذلك يجب أن يكون لديه الاستعداد لاتباع الإرشادات التي يضعها المعلم . (مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) .

٤-الموظفون المساعدون :

إن هؤلاء الأشخاص هم الجنود المجهولين في عملية "التعليم من بعد "، إنهم يقومون بالتأكد من أن الكم الهائل من التفصيلات المطلوبة لنجاح هذا البرنامج قد تمّ التعامل معه بفاعلية .، ففي معظم البرامج الناجحة للتعليم من بعد يتم توحيد مهام الخدمات الداعمة لتشمل تسجيل الطلاب ، نسخ وتوزيع المواد ، تأمين الكتب ، وحماية حقوق الطبع ووضع البرامج وعمل التقارير الخاصة بالدرجات ، وإدارة المصادر التقنية .... إلخ .

إن الأفراد القائمين على الدعم هم حقاً الأساس الذي يحافظ على تنسيق الجهود معاً وترابطها في مجال التعليم من بعد . (وليز ، ١٩٩٥م) .

٥-الإداريون :

تزداد المشكلات التنظيمية والإدارية تعقيداً في إدارة التعليم متعدد القنوات ، والمعروف أن الإدارة المدرسية التقليدية تميل للمركزية والجمود ، بينما يكمن نجاح التعليم من بعد في اللامركزية والمرونة اللازمين لتكامل عديد من المكونات المتباينة في نسق متكامل يسعى لبلوغ غاية مشتركة. (فرجاني ، ١٩٩٩م) .

إن الإداريين الفعالين في مجال "التعليم من بعد" هم أكثر من مجرد أناس يقدمون الأفكار ، إنهم يقومون مجتمعين بعملية البناء وصنع القرار ، وهم المحكمون ، ويعملون عن قرب مع القائمين على الأمور الفنية وعلى الخدمات الداعمة لضمان أن المصادر التكنولوجية قد تم الاستفادة منها في المهمة التعليمية للمؤسسة بفاعلية. إن الشيء المهم هو أنهم يحافظون على التركيز على الجانب الأكاديمي ، مع ملاحظة أن تلبية الحاجات التعليمية للطالب الدارس من بعد هي مسؤوليتهم الأولى والأخيرة . (وليز ، ١٩٩٥م) .

ويشير فرجاني (١٩٩٩م) إلى ضرورة أن تتفاعل جميع هذه العناصر كفريق كفء مع تغير دور المعلم والمتعلم عن المتعارف عليه في التعليم التقليدي ، فالمعلم من بعد- الكفء- ليس ملقناً لكم معين من المعلومات، ولكن ميسراً للتعلم من خلال الاكتشاف .

كما يشير أيضاً إلى نقطة هامة وهي خطر أن يقع "التعليم من بعد" في أيدي "التقانيين" نتيجة لقلة معرفة التربويين بالتقانات الحديثة، أو افتتانهم الشديد بها ، وينطوي ذلك على الوقوع في التركيز الزائد على التقانات والمعدات عوضاً عن الهدف الأصيل وهو الاحتياجات التعليمية للمتعلمين من بعد. إن التعرف على هذه الاحتياجات يجب أن يسبق حتى اختيار التقانات وتحديد التوظيف الأفضل لها لتحقيق الغاية التعليمية. ويستلزم درأ ذلك الخطر على

وجه الخصوص أن يعاد توجيه برامج إعداد التربويين الجامعية وأثناء الخدمة، لتتضمن مقررات أساسية في التعليم من بعد، نظرياً وعملياً.

" لذا فإن البرامج الفعّالة للتعليم من بعد هي التي تقوم على التخطيط السليم والفهم المرتكز على متطلبات المقررالدراسي وحاجات الطلاب ، فلا يتم اختيار التكنولوجيا المناسبة إلا بعد التحقق من الفهم التفصيلي لتلك العناصر ، فليس هناك أي غموض في الكيفية التي تتطور بها برامج التعليم الفعال من بعد ، حيث لا يتم ذلك بشكل ارتجالي ، وإنما من خلال العمل الدؤوب والجهود الحثيثة للعديد من الأفراد والمنظمات . " (لويز ، ١٩٩٥م) .

٢-٢-٥ مراحل التعليم من بعد :

لقد مر التعليم من بعد بمراحل متعددة بدءاً من عام ١٨٨٧ م ، ولا يوجد هنالك حد فاصل بين هذه المراحل ، وإنما تتداخل مع بعضها البعض ، ويمكن لنا عرض هذه المراحل حسب ما ذكره (الدباسي ، ١٤٢٣ هـ،٤٤٨)، و(سالم وسرايا ، ١٤٢٤هـ،٣٢٥-٣٢٦) وهي كالآتي :

١-مرحلة مراكز التعليم الليلي .

٢-مرحلة التعليم من خلال المراسلة البريدية : حيث يتم إرسال المواد التعليمية من قبل جهة تعليمية معينة أو من المعلم إلى المتعلم دون حدوث تفاعل بينهما .

٣-مرحلة التعلم من خلال المذياع أو الوسائل المسموعة .

٤-مرحلة التعلم من خلال التلفاز أو الفيديو كوسائط تعليمية أكثر تطوراً وحداثة من المذياع ، حيث يتمتعان بتوفر عناصر الصوت والصورة والحركة في نقل المعلومات .

٥-مرحلة "التعلم من بعد" من خلال المذياع التفاعلي والتلفزيون التفاعلي ، وهي تقنية تقوم على مبدأ التفاعل بين المعلم والمتعلم بالصوت والصورة .

٦-مرحلة التكنولوجيا الرقمية من خلال الحاسب والشبكة العالمية للمعلومات والتي أصبحت في الوقت الحالي أبرز التقنيات التي يرتكز عليها نظام "التعليم من بعد" .

٢-٢-٦ فاعلية التعليم من بعد :

دائماً ما يصاحب أي تقنية حديثة نوع من الدعاية والصخب حول فاعليتها وتطبيقها في التعليم دون أن تكون هنالك دراسات وأبحاث تؤكد هذا الزعم أو تنفيه ، وقد تؤدي حالة الانبهار بالجديد إلى إحباط ومحاربة لكل التقنيات الحديثة والدعوة للعودة إلى القديم .

إن اعتماد "التعليم من بعد" على التكنولوجيا الحديثة ، يؤدي أحياناً بالقائمين على عملية التغيير إلى الاهتمام بالتغيير من الناحية الدعائية والزخرفية التي تعتمد على طرح الأرقام الكبيرة والعبارات الرنانة لكسب التأييد والمؤازرة من الجهات ذات القرار السياسي. (السنبل وآخرون، ١٤١٣هـ، ٤٥٣-٤٥٤) فيعيش الناس في حالة ترقب وانتظار لما سوف يحدثه التعليم من بعد من تغيير جذري ، لذا لا بد أن نعيش مع أي تغيير جديد في عالم الواقع حتى لا نصطدم بكثير من المواقف التي قد تلغيه أو تفقده أهميته .

تشير الأبحاث التي تقارن بين التعليم من بعد وبين التعليم التقليدي إلى أن التدريس والدراسة من بعد يمكن أن تكون لهما نفس فاعلية التعليم التقليدي ، وذلك عندما تكون الوسائل والتقنيات المتبعة ملاءمة لموضوع التعلم ، هذا بالإضافة إلى التفاعل المباشر الذي يحدث بين طالب وآخر والتغذية الراجعة من المعلم للطالب في الأوقات المحددة والملاءمة. (لويز ، ١٩٩٥م) .

" ومع ذلك فيمكن أن يقع التعليم في نفس مشاكل التحصيل في التعليم التقليدي، خاصة في التلقين-الاستظهار-الإرجاع ، بل يمكن أن يعانى منها أكثر من التعليم التقليدي بسبب توسط المعدات الجامدة بين المعلم والمتعلم ، ولذلك يجب أن تكوّن مقاومة التسرب وضمان النوعية الراقية محاور أساسية في التخطيط للتعليم من بعد.

والمعروف أن آثار "التعليم من بعد" أكثر تشتتاً من التعليم التقليدي، ومن ثم أصعب في التقييم، وتزداد هذه الصعوبة في البلدان التي تضعف فيها فكرة التقييم، وتقل مصداقية جهود التقييم " . (فرجاني ، ١٩٩٩م) .

٢-٢-٧ تقنيات التعليم من بعد :

لتقنيات التعليم دور هام في العملية التعليمية ، وقد أصبح استخدام هذه التقنيات سمة من سمات المدرسة الحديثة ، نظراً لمزاياها المتعددة والتي تعود بالنفع على جميع أطراف العملية التعليمية .

وتتعدد وسائل وطرق وتقنيات توصيل المعلومات إلى المتعلم في التعليم من بعد ، " كما تختلف طرق ونماذج التعليم من بعد من بلد إلى آخر وذلك حسب الإشكاليات المعالجة والإمكانات المتاحة... نذكر منها : الأشرطة السمعية البصرية، الأقراص، الشبكة العالمية للمعلومات، المحاضرة السمعية البصرية (**Vidéo conférence**) " (يحيي ، ٢٠٠٣م) .

ويمكن تلخيص أهم الوسائل والتقنيات الحديثة المستخدمة في "التعليم من بعد" بما ذكره عدد من التربويين (إسماعيل ، ٢٠٠٣ م) ، و(منصور ، ٢٠٠٣م) ، و(مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) وهي :

- **المادة المطبوعة:**

ويمكنها تقديم الكثير من المادة العلمية الأساسية على شكل نص منهجي وقراءات مختلفة ومقرر يتم اتباعه.

- **المادة الصوتية :**

الوسائل التعليمية السمعية تتضمن تقنيات الاتصال التفاعلية بالهاتف وعبر التخاطب الصوتي الجماعي ، ومذياع الموجة القصيرة ،نوع ثان من الوسائل الصوتية غير التفاعلية وهي الوسائل ذات الاتجاه الواحد مثل أشرطة التسجيل .

كما يتم إنتاج هذه المادة بصورة تكون مناسبة لوضعها على الشبكة العالمية للمعلومات وأيضا جعلها مناسبة لتكون على اسطوانات ليزر وشرائط كاسيت.

- **المادة المرئية :**

وسائل الصوت والصورة التعليمية تتضمن الصور الثابتة كالشرائح الصورية ، والصور المتحركة التي سبق إنتاجها مثل الأفلام وأشرطة الفيديو ، والصور المتحركة الحية بالاشتراك مع وسائل التخاطب الجماعي (حيث تكون الصورة ذات اتجاه واحد أو اتجاهين، أما الصوت فيكون ذو اتجاهين) .

- **برمجيات التأليف بالوسائط المتعددة Multimedia Authoring Systems :**

تتمتع الوسائط المتعددة بقدرة عالية على توفير بيئة تفاعلية تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات ، وهي تعزز التعليم حيث لا يمل الحاسب الإعادة والتكرار، وتعرض المعلومات بالطريقة المناسبة وتمكن المتعلم من الاستجابة ، وتقدم تعزيزات إيجابية له ، وتعالج الأخطاء بالإعادة أو بالتوجيه لمعلومات أخرى ، وهي تعرض مدى التقدم فورا ، كما توفر بيئة تفاعلية و تقلل الإنفاق، وتشجع على الاكتشاف والتجربة ، وهي تحقق أهم استراتيجيات التعلم والتعليم إذ يتم الربط بين عمليتي التعلم والتقويم وهذا يؤدي إلى الإتقان.

- **الأقراص المضغوطة المقروءة :**

تساند الأقراص المضغوطة المقروءة شبكات الحاسب ، وقد تكون بديل عنها (عندما لا تتوفر الشبكات) و تحتوي نسخ عن البيئات التعليمية المنشورة عبر الشبكة العالمية للمعلومات والشبكات ، وكذلك توفر بيئة تفاعلية تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات وتمهد لقيام قدرة ذاتية في التعلم والتطوير التقني.

- **البث التلفازي الفضائي :**

يسهم البث التلفزيوني الفضائي في تعليم أعداد متزايدة من الدارسين في صفوف مزدحمة، وهي حل مناسب للتعويض عن شبكات الحاسب الآلي ، كما توفر بيئة تفاعلية تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات .

- **تقنيات الشبكة العالمية للمعلومات :**

إن ذروة الاستفادة من الشبكة العالمية للمعلومات تتحقق عندما يتم استخدام هذه الشبكة كبيئة للتعلم والتعليم مع انعدام الحدود و انخفاض التكاليف ، ويقوم الاتصال في أنظمة التعليم من بعد عبر الشبكة العالمية للمعلومات يقوم على طريقتين، الأول هو الاتصال المباشر والآخر هو الاتصال غير المباشر Real time and non-real time models .

والخلاصة بأن التطورات الحديثة أفرزت تغييرات في مختلف الميادين ، خاصة في مجال تقنية المعلومات والاتصال والتي بدورها أحدثت تغييرات كبيرة في طرق الحصول على المعلومات ، وذلك يعود إلى الإقبال على التعليم والتدريب ، مما أوجد حاجة إلى تطوير أساليب التعليم والتدريب ومنها أسلوب التعليم من بعد ، وذلك لمواكبة هذا الكم الهائل من المعلومات .

٢-٣ ثانياً / التعلم والتعليم الإلكتروني (E-Learning) :

كان لظهور التقنيات الحديثة أثر كبير في تطوير أساليب وطرق جديدة للتعليم ساهمت في حل المشكلات العديدة التي تواجهها النظم التربوية، كما كان لها أثر لدعوات عديدة في ضرورة إصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته .

لم يعد الهدف من التعليم في هذا العصر إكساب الطالب المعرفة والحقائق فقط ، بل تعداه إلى ضرورة إكسابه المهارات والقدرات والاعتماد على الذات ليكون قادراً على

التفاعل مع متغيرات العصر ، وقادراً على صناعة حياة جديدة قائمة على السيادة لا التبعية وفق تعليم دينه ومجتمعه .

من هذا فقد حرصت كثير من المؤسسات التربوية والتعليمية على الأخذ بزمام المبادرة وتوظيف هذه التقنيات بما يحقق أهدافها ، فظهرت كثير من الأساليب والطرق والوسائل الجديدة في التعليم ، ومن ذلك ظهور التعليم الإلكتروني .

فما هو التعلم والتعليم الإلكتروني وما فوائده ومزاياه ؟

٢-٣-١ التعريف والمفهوم :

يعرف العويد والحامد (١٤٢٤هـ) التعليم الإلكتروني بأنه التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي الشبكة العالمية للمعلومات ، وتُمَكّن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان .

ويعرفه الموسى (١٤٢٣هـ) بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية ، وكذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات سواءً كان من بعد أو في الفصل الدراسي ؛ فالمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة .

ويعرفه العريفي (١٤٢٤هـ) بأنه تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو من بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر الشبكة العالمية للمعلومات .

ويعرفه الراشد (١٤٢٤هـ) بأنه توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر، يكون لتقنيات التعليم التفاعلي من بعد دوراً أساسياً فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم .

ويعرفه غلوم (١٤٢٤هـ) بأنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسب الآلي في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها : أجهزة الحاسب الآلي ، الشبكة العالمية للمعلومات والبرامج الإلكترونية المعدة إما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات .

وتعرفه الغراب (٢٠٠٣م) بأنه التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو الشبكة العالمية للمعلومات .

من هذا يمكن تعريف التعليم الإلكتروني بأنه أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطهما المتعددة مثل الأقراص المدمجة ،والبرمجيات التعليمية ، والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش .

٢-٣-٢ أنواع التعليم الإلكتروني :

يحدد (الموسى ، ١٤٢٣هـ) ، و(الرافعي ، ١٤٢٣هـ ،٧٩-٨٠)، و(الشهري ، ١٤٢٣هـ ،٣٨-٣٩) أنواع التعليم الإلكتروني فيما يلي :

- **التعليم الإلكتروني المباشر (المتزامن Synchronous E-learning)** : وتعني أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم في نفس الوقت الفعلي لتدريس المادة . مثل المحادثة الفورية (Real-time chat) أو تلقي الدروس من خلال ما يسمى بالفصول الافتراضية .

من إيجابيات هذا النوع أن الطالب يستطيع الحصول من المعلم على التغذية الراجعة المباشرة لدراسته .

- **التعليم الإلكتروني غير المباشر (غير المتزامن Asynchronous E-learning)** : وفيه يحصل المتعلم على دورات أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني وأشرطة الفيديو، ويعتمد هذا التعليم على الوقت الذي يقضيه المتعلم للوصول إلى المهارات التي يهدف إليها الدرس.

ومن إيجابيات هذا النوع أن المتعلم يحصل على الدراسة حسب ملاءمة الأوقات له وبالجهد الذي يرغب في إعطائه ، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك. أما أهم السلبيات فهي عدم استطاعة الطالب الحصول على تغذية راجعة من الأستاذ أو المعلم إلاّ في وقت متأخر أو عند الانتهاء من الدورة أو البرنامج ، كذلك يحتاج المتعلم (الطالب) دائمًا إلى تحفيز نفسه للدراسة ، وذلك لأن معظم الدراسة انفرادية ، مما يشعره بالعزلة.

٢-٣-٣ أهداف التعليم الإلكتروني :

يرتكز التعليم الإلكتروني على مجموعة من الأهداف حددها كل من (الموسى ، ١٤٢٣هـ) ، و(الراشد، ١٤٢٤هـ) بما يلي :

- **زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم ، وبين الطلبة والمدرسة :**

وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني ، غرف الحوار .

- **سهولة الوصول إلى المعلم :**

أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت ، وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، وذلك مثلاً من خلال البريد الإلكتروني أو ساحات الحوار على الشبكة العالمية .

- **تناقل الخبرات التربوية :**

من خلال إيجاد قنوات اتصال ومنتديات ، تمكن المعلمين والمدربين والمشرفين وجميع المهتمين بالشأن التربوي من المناقشة وتبادل الآراء والتجارب عبر موقع محدد يجمعهم جميعاً في غرفة افتراضية رغم بعد المسافات في كثير من الأحيان.

- **نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية :**

فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها؛ ومن أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية، خطط للدروس النموذجية والاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة.

- **توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع :**

هذه الميزة مفيدة للأشخاص الذين يرغبون التعليم في وقت معين أو الذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية ، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم .

- **سهولة وتعدد طرق تقييم الطالب :**

وفرت أدوات التقييم الفوري للمعلم طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم .

- **تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم :**

التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وتسجيل الحضور وتصحيح الاختبارات .

٢-٣-٤ مميزات التعليم الإلكتروني :

يمتاز التعليم الإلكتروني بمزايا عديدة جعلت له في قلوب التربويين مكانة هامة ، ويحدد (العويد والحامد ، ١٤٢٤هـ) ، و(المبيريك ، ١٤٢٣هـ) ، و(الراشد ، ١٤٢٤هـ) ، و(النملة ، ١٤٢٤هـ)، و(عبدالمنعم ، ٢٠٠٣م) ، و(الحجي ، ١٤٢٣هـ،٤٨-٥٧) ، و(الغراب ، ٢٠٠٣م،٢٦-٣٢) هذه المزايا بما يلي :

- استخدام العديد من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية والتي قد لا تتوافر لدى العديد من المتعلمين من الوسائل السمعية والبصرية.
- التقييم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء.
- مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم نتيجة لتحقيق الذاتية في الاستخدام.
- تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الشبكة العالمية للمعلومات .
- أن الطالب يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية ، كما أنه يمكنه تخطي بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير مناسبة .
- توسيع نطاق التعليم وتوسيع فرص القبول المرتبطة بمحدودية الأماكن الدراسية.
- التمكن من تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون الحاجة إلى ترك أعمالهم ، إضافة إلى تعليم ربات البيوت مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين والقضاء على الأمية.
- المرونة حيث يسهل تعديل وتحديث المحتوى التعليمي أو التدريبي .
- الاعتمادية حيث إن وسيلة إيصال التعليم متوافرة دائماً بدون انقطاع وبمستوى عالٍ من الجودة .
- القدرة على تحديد مستوى المتعلم وإيصال المحتوى المناسب بدون التقيد بالمتعلمين الآخرين ، بالإضافة إلى سهولة التعرف على المراحل السابقة التي اجتازها المتعلم .
- تغيير دور المعلم من الملقي والملقن والمصدر الوحيد للمعلومات إلى دور الموجه والمشرف.
- سرعة تطوير وتغيير المناهج والبرامج على "الشبكة العالمية للمعلومات؛ بما يواكب خطط المؤسسات التعليمية ومتطلبات العصر دون تكاليف إضافية باهظة، كما هو الحال في تطوير البرامج على أقراص الليزر مثلاً.
- تخطي جميع العقبات التي تحول دون وصول المادة العلمية (المناهج، والمراجع، ...إلخ) إلى الطلاب في الأماكن النائية ، بل ويتجاوز ذلك إلى خارج حدود الدول.
- يشكل التعليم الإلكتروني حلاً يتسابق التربويون فيه لرأب الصدع الذي أحدثه التعليم من بعد والأخذ بما يمكن الأخذ به من التعليم المباشر .

- تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية .

٢-٣-٥ عوائق التعليم الإلكتروني :

يحدد (العويد والحامد ، ١٤٢٤هـ) ، و(الموسى ، ١٤٢٣هـ) ، و(الفيومي ، ٢٠٠٣م) بعضاً من العقبات والتي قد تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني ، منها :

- تطوير المعايير الخاصة بالتعليم الإلكتروني والتي تسمح للجامعات والمدارس بإجراء التعديلات والتحديثات على المناهج والمقررات التعليمية التي تم شراؤها.
- عدم وضوح الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم الإلكتروني بشكل فعال .
- الحاجة إلى بنية تحتية صلبة من حيث توفر الأجهزة و موثوقية و سرعة الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات.
- الحاجة إلى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني .
- فقدان العامل الإنساني في التعليم .
- صعوبة التقويم .
- عدم قدرة بعض المعلمين على استخدام التقنية.
- صعوبة الحصول على البرامج التعليمية باللغة العربية.
- ضعف استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.
- عدم وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم ، والوقوف السلبي منه.
- نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة .
- اختراق المحتوى نتيجة لهجمات على موقع التعليم الإلكتروني على الشبكة العالمية للمعلومات.
- مشكلة التمويل حيث إن الاستثمار المبدئي لإنشاء شبكة المعرفة و تجهيز المدارس والجامعات بالإضافة إلى تكلفة التشغيل والصيانة والتجديد وتكلفة إنتاج المحتويات العربية اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحدياً حقيقياً .
- العمل بالقواعد والأنظمة القديمة التي تعوق الابتكار ، وتحد من انتشاره .

٢-٣-٦ التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني :

يرتكز التعليم الإلكتروني على مجموعة من المصادر التقنية الحديثة ، وقد حدد (الخطيب ، ١٤٢٤هـ) ، و(العجب ، ١٤٢٤هـ) بعضاً من هذه المصادر منها :

- **القرص المدمج - CD:**

ويتم فيها تجهيز المناهج الدراسية ، وتحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع إليها وقت الحاجة ، كما تتعدد أشكال المادة التعليمية على الأقراص المدمجة ، فيمكن أن تستخدم كفلم فيديو تعليمي مصحوباً بالصوت لمدة ساعة واحدة ، أو لعرض عدد من آلاف الصفحات من كتاب أو مرجع ما ، أو المزيج من المواد المكتوبة مع الصور الثابتة والفيديو (صور متحركة) ، كما توفر هذه التقنية للمعلمين والمتعلمين أبعاد إضافية لدور التقنية في التعليم من أهمها أن كل جزئية من النص يمكن الوصول إليها في زمن قصير لا يتعدى الثواني.

- **الشبكة الداخلية (Intranet):**

حيث يتم ربط جميع أجهزة الحاسب في المدرسة ببعضها البعض، بحيث تمكن المعلم من إرسال المادة الدراسية إلى أجهزة الطلاب كأن يضع نشاطاً تعليمياً أو واجباً منزلياً، ويطلب من الطلاب تنفيذه وإرساله مرة أخرى إلى جهازه .

- **الشبكة العالمية للمعلومات (The Internet) :**

حيث يمكن توظيفها كوسيط إعلامي وتعليمي في آن واحد ، فيمكن لمؤسسة تعليمية ما أن تعلن عن برامجها وتروج لها عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات، وتوضح للمستهدف كيفية الاتصال بها ، كما يمكن لها أن تخزن جميع برمجياتها التعليمية على الموقع الخاص بها ويكون الدخول متاح لطلاب العلم والمعرفة حسب الطريقة التي تتبعها المؤسسة .

- **مؤتمرات الفيديو (Video Conferences) :**

تربط هذه التقنية المشرفين والمختصين الأكاديميين مع طلابهم في مواقع متفرقة وبعيدة من خلال شبكة تلفازية عالية القدرة ، ويستطيع كل طالب متواجد بطرفية محددة أن يرى ويسمع المختص والمرشد الأكاديمي مع مادته العلمية؛ كما يمكنه أن يتوجه بأسئلة استفسارية وحوارات مع المشرف (أي توفر عملية التفاعل) وهنا تكون التقنية شبيهة بالتعليم الصفي باستثناء أن المتعلمين يتواجدون في أماكن متفرقة ومتباعدة ، وتمكّن هذه التقنية من نقل المؤتمرات المرئية المسموعة (صورة وصوت) في تحقيق أهداف التعليم من بعد وتسهيل عمليات الاتصال بين مؤسسات التعليم ، وهي بذلك تضمن تحقيق غرضين هما: توسيع الوصول لمراكز مصادر المعلومات والثاني تسهيل التعاون بين الدارسين وتبادل الخبرات مما يعجل بعملية التعليم.

- المؤتمرات الصوتية **Audio Conferences**:

تعتبر تقنية المؤتمرات المسموعة أقل تكلفة مقارنة بمؤتمرات الفيديو وأبسط نظاماً ومرونة وقابلية للتطبيق في التعليم المفتوح، وهي تقنية إلكترونية تستخدم هاتفاً عادياً وآلية للمحادثة على هيئة خطوط هاتفية توصل المتحدث (المحاضر) بعدد من المستقبلين (الطلاب) المنتشرين في أماكن متفرقة.

- الفيديو التفاعلي **Interactive Video** :

تشتمل تقنية الفيديو التفاعلي على كل من تقنية أشرطة الفيديو وتقنية أسطوانات الفيديو مدارة بطريقة خاصة من خلال حاسب أو مسجل فيديو. أهم ما يميز هذه التقنية إمكانية التفاعل بين المتعلم والمادة المعروضة المشتملة على الصور المتحركة المصحوبة بالصوت بغرض جعل التعلم أكثر تفاعلية ، وتعتبر هذه التقنية وسيلة اتصال من اتجاه واحد لأن المتعلم لا يمكنه التفاعل مع المعلم / المدرب.

- برامج القمر الصناعي **Satellite Programs**:

في هذه التقنية يتم توظيف برامج الأقمار الصناعية المقترنة بنظم الحاسب والمتصلة بخط مباشر مع شبكة اتصالات ، مما يسهل إمكانية الاستفادة من القنوات السمعية والبصرية في عمليات التدريس والتعليم ، ويجعلها أكثر تفاعلاً وحيوية. وفي هذه التقنية يتوحد محتوى التعليم وطريقته في جميع أنحاء البلاد أو المنطقة المعنية بالتعليم ، لأن مصدرها واحد شريطة أن تزود جميع مراكز الاستقبال بأجهزة استقبال وبث خاصة متوافقة مع النظام المستخدم.

والخلاصة أن " التعليم الإلكتروني لن يجعل من عمليتي التعلم أو التدريس أسهل من ذي قبل، بل على العكس يقتضي تطبيقه المزيد من الجهد لجميع الأطراف ، ولكن نظراً لأن الظروف المعيشية تزداد تعقيداً يوماً بعد يوم، فإن الشبكة العالمية للمعلومات تعكس صورة هذا العالم الجديد، وما من شك في أن دفن الرأس في الرمال لا يوفر الحصانة اللازمة تجاه عجلة التقدم التقني، بحيث لا نتأثر بها وتبقى بعيدة عن عالمنا. وأعتقد أهمية ما قاله عالم الاجتماع مانويل كاستلتس - في حديثه عن الشبكة العالمية للمعلومات - عن ضرورة تعلم الثبات أمام الفوضى المعلوماتية، وانطلاقاً من هذا فإن التعليم الإلكتروني هو تحدٍّ للتربويين وللمجتمع بأسره، يجب تقبله وتعلم كيفية التعامل معه، قبل أن يجد المرء نفسه يكتب على جلد الماعز، والعالم من حوله يكتب بأقلام ضوئية (light pen)، ويستخدم جهاز حاسب محمولاً . (تساشيل ، ١٤٢٣ هـ ، ١٧) .

٢-٤ ثالثاً / الشبكة العالمية للمعلومات واستخداماتها التربوية:

٢-٤-١ مقدمة :

الشبكة العالمية للمعلومات ليست ترفاً إلكترونياً لهواة الحاسب حول العالم بل هي وسيلة عصرية للتراسل ، وإقامة الاتصالات ، وتبادل الأفكار ، والحوارات ، ومتابعة الأخبار والمعلومات ، والاستفادة من البحث العلمي والتعليم ، كما هي مجال رحب للتسويق ، وعقد الصفقات التجارية ، وهناك من يرى أن الشبكة العالمية للمعلومات قد تحقق حلم القرية الكونية المترابطة ، التي تمتزج فيها الثقافات والمصالح بين الشعوب . (الوكيل وآخرون، ١٤٢٢هـ) .

" تربط الشبكة العالمية للمعلومات عدداً هائلاً من الحواسيب بعضها ببعض عبر شبكة واسعة تضم عشرات ملايين الأجهزة موزعة على أغلب دول العالم ، ويتزايد عدد الأجهزة المرتبطة في هذه الشبكة ازدياداً مستمراً ، كما يتزايد عدد مستخدميها يوماً بعد يوم . (خيربك ، ٢٠٠٠م، ٧١) .

وكما ذكر سابقاً فإن عدد أجهزة الحاسب التي ترتبط بالشبكة العالمية للمعلومات تتزايد يوماً بعد يوم ، ويعود هذا إلى الأسباب التالية :

١. تعدد استخدامات وتطبيقات الشبكة وتنوعها وتزايد الحاجة إلى هذه الاستخدامات في العالم المعاصر.
٢. توفر تقنية اتصالات سريعة وتقنيات وبرمجيات حاسب متقدمة تتيح لمستخدم الشبكة الحصول على المعلومات بسرعة ويسر.
٣. انخفاض تكلفة استخدام الشبكة وسهولة الارتباط بالشبكة.
٤. استخدام الشبكة بلغة المجتمع .
٥. إمكانية الاستخدام التجاري والاستفادة من الشبكة في عالم الإدارة والأعمال .

ولكن ما المعلومات التي يمكن أن تحتويها الشبكة العالمية للمعلومات ؟

حقيقة أن الشبكة العالمية للمعلومات تحتوي على جميع ما يمكن أن تعمله على حاسبك الشخصي ، فهي تحتوي على :

١-ملفات النصوص .
٢-ملفات الصور والرسوم .
٣-ملفات الأصوات .
٤-ملفات الفيديو .

٢-٤-٢ كيف تعمل الشبكة العالمية للمعلومات :

لعل أكثر الأسئلة بشأن الشبكة العالمية للمعلومات هو من يديرها ؟ والحقيقة أنه لا توجد إدارة مركزية للشبكة العالمية للمعلومات ، إنها مجموعة من آلاف الشبكات والمنظمات الفردية التي يعمل كل منها لوحده ولصالحه ، تتعاون كل شبكة مع الشبكات الأخرى لتوجيه حركة المرور في الشبكة العالمية للمعلومات بحيث تستطيع المعلومات الانتقال بينها ... ولكن لكي تتعاون لا بد من وجود اتفاقات بينها. (غرالا ، ٢٠٠٠م، ٥) .

٢-٤-٣ تقنيات وبرمجيات الشبكة العالمية للمعلومات :

يتوفر بالشبكة العالمية للمعلومات العديد من التقنيات والبرمجيات المتقدمة في مجال الحاسب والمعلومات ، والتي تعد وسائل وأدوات للمشتركين بالشبكة تمكنهم من الاستفادة من خدمات الشبكة . ومن أهم هذه التقنيات والتي ساهمت في النمو والانتشار السريع للشبكة ما يلي :

١- الشبكة العنكبوتية (World Wide Web) :

"وهي عبارة عن نظام معلومات يقوم بعرض معلومات مختلفة ، ويسمح للمستخدم بالدخول إلى خدمات الشبكة العالمية للمعلومات المختلفة " . (كوراني ، ٢٠٠٠م، ٢١) .

وتعتبر خدمة الوب هي الأكثر شيوعاً من بين هذه الخدمات ، بل إن كثيراً من المبتدئين يظنون بأنها هي الشبكة العالمية للمعلومات .

وهي تعتمد على أسلوب النص التشعبي (hyper text) وهو عبارة عن بيانات تحتوي على ارتباطات بيانات ومصادر أخرى ، وتلك الارتباطات تستخدم للانتقال من مكان إلى آخر. (كوراني ، ٢٠٠٠م، ٢١) .

وللوصول إلى مواقع الشبكة العنكبوتية جرى تطوير برامج خاصة ، تمكن المشترك في الشبكة من الدخول إلى صفحات الشبكة العنكبوتية ، وعرض المعلومات الموجودة فيها على الحاسب الشخصي ، ويطلق على هذه البرامج مسمى برامج التصفح (Browsing) .



شكل (١) : موقع جامعة الملك سعود على الشبكة العالمية للمعلومات

- <u>تطبيقات الشبكة العالمية في التعليم :</u>

تعد تطبيقات الشبكة العالمية في التعليم من أهم التطبيقات وأكثرها انتشاراً ؛ وذلك لسهولتها وعموم الفائدة منها ومن أمثلة هذه التطبيقات كما ذكر (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧٦):

- وضع مناهج التعليم على الشبكة العالمية .
- وضع الدروس النموذجية .
- وضع دروس للتعلم الذاتي .
- التدريب على بعض التمارين الرياضية .
- تصميم موقع خاص بجهاز الإشراف ، الإدارة ، المعلمين في المؤسسات التعليمية (نظام نتائج ، تعاميم ، أخبار ، لوائح ..) مما يسهل متابعتها من قبل الجميع .

<u>٢- البريد الإلكتروني (E-mail) :</u>

يمكنك باستخدام البريد الإلكتروني إرسال الرسائل إلى أي شخص على الشبكة العالمية للمعلومات يملك بريداً ، كما يمكنك أن ترفق مع هذه الرسائل أية ملفات أخرى (نص – صوت – فيديو – صور ....)

وهنالك الكثير من المواقع التي تعطي بريداً مجاني مثل :

- **بريد نسيج**

بريد باللغة العربية وواجهة متعددة اللغات يتجدد كل فتره من الزمن لكشف الرسائل الجديدة، وعندما تشترك ببريد نسيج تستطيع الكتابة بساحات الحوار والتخاطب مع الآخرين بدون اشتراك آخر .

- **بريد أين**

بريد باللغة العربية وواجهة متعددة اللغات ، وعندما تشترك ببريد أين فإنك تمنح موقع مجاني ، كما يمكنك تحميل ٢ ميجابايت فقط .

- Hotmail

بريد أجنبي تابع لشركة مايكروسوفت ذو واجهة متعددة اللغات ، وليست من ضمن اللغات اللغة العربية ، ولكن يمكنك أن ترسل وتستقبل الرسائل باللغة العربية.

- Yahoo

بريد أجنبي تابع ذو واجهة متعددة اللغات ، وليست من ضمن اللغات اللغة العربية ، ولكن يمكنك أن ترسل وتستقبل الرسائل باللغة العربية.

وكمثال للعناوين البريدية بالشبكة ، نفرض أن اسم المشترك " سالم" ويعمل بجامعة الملك سعود ، فإن عنوانه يكون (salem @ ksu.edu.sa) ، حيث كما تلاحظ يتكون عنوان البريد الإلكتروني للمشترك من جزئين الأول يدل على المرسل إليه وهو (salem) والثاني يدل على المنشأة التي يرتبط بها المشترك (ksu.edu.sa) ، حيث إن (ksu) هي اختصار لاسم جامعة الملك سعود (King Saud University) ، ويستخدم الرمز @ للربط بينهما. أما الحروف edu و sa في عنوان الجامعة ، فكما سبق بيانه لعناوين المواقع فتدل على نوعية العنوان والدولة التي يقيم بها المشترك ، حيث تعني الكلمة الأولى أن نوعية الجامعة – وهي المنشاة التي يرتبط بها المشترك - منشاة تعليمية " Eduction " ، أما كلمة " Sa " فتدل على وجود الجامعة في المملكة العربية السعودية إذ أنه اختصار لاسم المملكة باللغة الإنجليزية (Saudi Arabia) . (الوكيل وآخرون، ١٤٢٢هـ، ٦١) .

- **تطبيقات البريد الإلكتروني في التعليم :**

يستخدم البريد الإلكتروني في التعليم بوصفه وسيطاً بين المعلم والطالب لإرسال الرسائل لجميع الطلاب ، وإرسال جميع الأوراق المطلوبة في المواد ، وإرسال الواجبات المنزلية ، والرد على الاستفسارات ، وكوسيط للتغذية الراجعة . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧١) .

٣-القنوات (channels) :

إن مهمة القنوات هي إرسال المحتويات والبيانات آلياً ، بخلاف المتصفح الذي يرسل لك البيانات لدى زيارتك لذلك الموقع .

إن أفضل ما في القنوات هي إرسالها المعلومات ليتم تخزينها ضمن حاسبك الشخصي ، وبالتالي يمكنك استعراضها دون الحاجة للاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات . (كوراني ، ٢٠٠٠م، ٢٤)

- **تطبيقات القنوات في التعليم :**

- إرسال مواعيد الاختبارات إلى الطلاب .
- تزويد المعلمين والتربويين بالمعلومات سواء في مجال التربية أو مجال تخصصهم .
- تزويد الطلاب بمعلومات في التخصصات المختلفة .

٤- مجموعات الأخبار (usenet – news – newsgroup) :

" وهي عبارة عن نظام لمجموعات تتحادث فيما بينها وتشترك في مناقشات عبر الشبكة العالمية للمعلومات، وهنالك الآلاف من تلك المجموعات كل واحدة منها تناقش موضوعاً ما ، ويمكنك الاشتراك مجاناً في تلك المناقشات " (كوراني ، ٢٠٠٠م، ٢٥)

ويمكن القول إن مجموعات الأخبار تعد مصدراً غنياً للمعلومات بما تقدمه من مساعدات في جميع المجالات ، كما يمكن أن تكون منبراً للحوارات الحية وفرصة لاجتماع أشخاص مختلفين لديهم اهتمامات مشتركة .

- **تطبيقات مجموعات الأخبار في التعليم :**

- تسجيل المعلمين والطلاب في مجموعات الأخبار العربية أو العالمية المتخصصة للاستفادة من المتخصصين كل حسب تخصصه .

- وضع ساحات حوار ومنتديات عامة لطلاب التعليم والمعلمين لتبادل وجهات النظر ومناقشة سبل التعاون فيما بينهم بما يحقق تقدمهم . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧٣) .

٥- القوائم البريدية (mailing lists) :

وهي قريبة من مجموعات الأخبار ، غير أنها تستخدم البريد الإلكتروني في استقبال وإرسال الرسائل ، " وتختلف مجموعات الأخبار عن القوائم البريدية في قدرتك على تصفح مجموعات الأخبار والتعرف على المناقشات التي تدور الآن وفي أي وقت تشاء ، أما قوائم البريد فعليك أن تنضم إليها وترسل رسالتك الخاصة ثم تنتظر الجواب عن طريق بريدك الإلكتروني " (كوراني ، ٢٠٠٠م، ٢٦) .

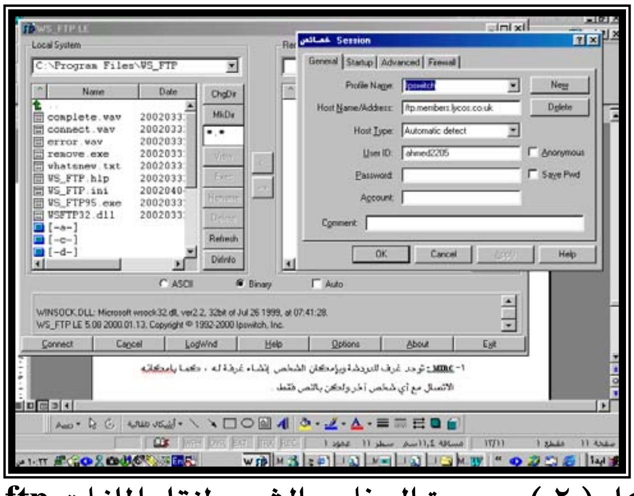
- **تطبيقات قوائم البريد في التعليم :**

- جمع جميع الطلبة والطالبات المسجلين في مادة معينة تحت مجموعة محددة لتبادل الآراء ووجهات النظر .
- ربط المعلمين أو المديرين أو رؤساء الأقسام في مدارس ووزارات التربية والتعليم في قائمة بريدية وتبادل وجهات النظر في تطوير العملية التربوية . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧٢) .

٦- تحميل الملفات (FILE TRANSFER PROTOCOL FTP) :

وهي طريقة تمكن المستخدم من نسخ الملفات من وإلى أي حاسب آخر نملك إذنا بالدخول عليه بواسطة (اسم و كلمة المرور الخاصين بك) .

ولنفترض أن لديك اشتراك في إحدى الشركات . وتريد إنشاء صفحة لك على الشبكة العالمية للمعلومات - ، فإن هذا يتطلب منك إرسال ملفات صفحتك إلى تلك الشركة ، ويتم هذا الإرسال بواسطة خدمة تحميل الملفات FTP .



شكل (٢) : صورة البرنامج الشهير لنقل الملفات Ws-ftp

٧-خدمات المحادثة (chat) :

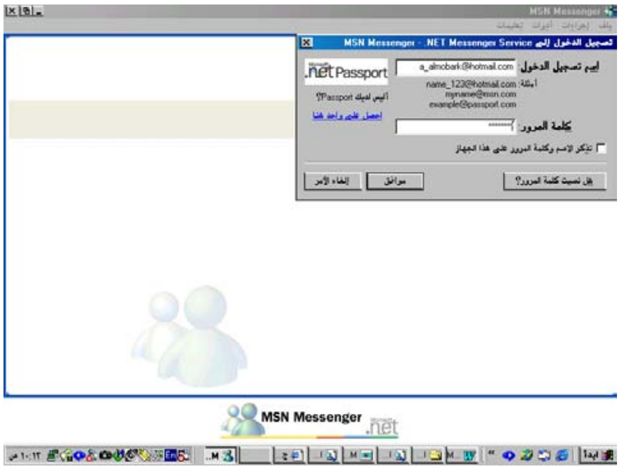
توجد على الشبكة العنكبوتية (الوب) الكثير من الأماكن الخاصة بالمحادثة العامة تسمى " غرف المحادثة " أو " غرف الدردشة " ، وللإشتراك فيها يمكن الدخول إليها عن طرق المتصفح .

ولكن هنالك أيضا برامج خاصة للمحادثة ، وهي متنوعة منها :

١- **MIRC :** توجد فيها غرف متعددة للدردشة وبإمكان الشخص إنشاء غرفة له ، كما بإمكانه الاتصال مع أي شخص آخر ولكن بالنص فقط .

٢- **PALTALK :** توجد فيه غرف للدردشة والمحادثة بالصوت والصورة والنص ، ويمكن لأي شخص أن ينشئ غرفة بحدود عشرة أشخاص فقط .

٣- **MESSENGER :** يمكن الاتصال بواسطته بأي شخص لديك العنوان البريدي الخاص به، على أن يكون ذلك الشخص مشترك في الشركة التي تقدم هذه الخدمة ، ويمكن التحادث معه بالصوت والصورة والنص .





شكل (٣) : مثال على المسنجر من شركة Hotmail

- **تطبيقات خدمة المحادثة في التعليم :**

- استخدام نظام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة الواحدة مهما تباعدت المسافة بينهم في العالم.
- استخدام هذه الخدمة في التعليم من بعد يساهم في حل أزمة القبول ، حيث يتم استخدام هذه الخدمة لنقل المحاضرات من القاعات الدراسية لجميع الطلاب الذين يمكنهم الاستماع إلى المحاضرة وهم في منازلهم وبتكلفة زهيدة . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧٤-١٧٥) .

٢-٤-٤ مزايا استخدام الشبكة العالمية في التعليم

دائما ما يبحث التربويون وأهل التعليم عن أفضل الطرق والأساليب لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية وحيوية لجذب انتباه واهتمام الطلبة ، وتشجيعهم على تبادل الآراء والخبرات ومناقشة الأفكار والمعلومات التي تقدم إليهم ، وتعتبر الشبكة العالمية للمعلومات أفضل الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية التفاعلية .

تمتلك الشبكة العالمية للمعلومات إمكانات هائلة من المعلومات للطلاب والمعلمين على حد سواء ، ولاستخدامها في عملية التعليم والتعلم الكثير من المزايا والفوائد التربوية منها :

١- توفر فرصة تعليمية غنية وذات معنى:

فالطلبة ومع شعورهم بالسيطرة والتحكم على تعلمهم يتحكمون بمدى تقدمهم الأكاديمي ، ويشاركون رؤيتهم وتجاربهم مع الآخرين أكثر من أولئك الطلبة الذين لا تتوفر لديهم فرصة التعلم عبر الشبكة العالمية للمعلومات ، ويمكن تطوير هذه القدرات بواسطة الاتصال مع الأصدقاء والزملاء ومشاركتهم للأفكار.

وتصف الهندي (١٩٩٨ م) دور هذه التكنولوجيا في دعم بناء المعرفة النشطة في داخل غرفة الصف، وكيف أن التواصل عبر الشبكة العالمية للمعلومات يخلق فرص قراءة وكتابة واقعية وذات معنى للأطفال . (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

كما تساعد الشبكة العالمية للمعلومات على التعلم التعاوني الجماعي ، فنظرا لكثرة المعلومات المتوفرة عبر الشبكة العالمية للمعلومات ، فإنه يصعب على الطالب البحث في كل القوائم ،لذا يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلاب ، حيث يقوم كل طالب بالبحث في قائمة معينة ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٦٨) .

٢- مساعدة المتعلمين لتحقيق الأهداف التعليمية

فقد توصل العالمان ديرلي وكينمان (١٩٩٦م) إلى أن قواعد الاتصالات في الحاسب تشبه الشبكة العالمية للمعلومات وتستطيع مساعدة المتعلمين لتحقيق الأهداف التعليمية التالية:-

- تطوير التفكير الخلاق والإبداعي. -تنمية إستراتيجيات حل المشاكل.
- تنمية مهارات التفكير العلمي. -تحقيق التعلم طويل الأمد. (الباز ، ٢٠٠١م) .

٣- تطور مهارات الطلبة على مدى أبعد من مجرد تعلم محتوى التخصص:

إن ما يميز طلبة هذا العصر هو قدرتهم على اكتساب مهارات مثل القيادة، بناء الفريق، مهارات التواصل الجيد، التفكير الناقد، وحل المشكلات ، حيث إن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات يمكن أن يزيد من احتمالية اكتساب الطلبة لهذه المهارات.

يقرر جويتز (١٩٩٨م) تجربة برنامج تعاوني بين مدرسة أمريكية وقسم العلوم في جامعة كاليفورنيا، حيث كان البرنامج يهدف إلى تعليم طلاب المدرسة عن الحشرات، فكان على الطلبة أن يمسكوا بالحشرات يعرفونها ويصورونها، ثم يعرضون الصور وما توصلوا إليه عن هذه الحشرات في موقع خاص تم إنشاءه لهذا الغرض سميت مدينة الحشرات City "Bugs"، وقد اشتمل الموقع أيضاً على ملفات "portfolios " يستطيع الطلبة من خلالها تقييم أدائهم. (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

٤- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات.

لقد كانت الحياة في الماضي مرهقة ومجهدة لكل من يبحث عن المعلومات خلال الموسوعات والدوريات وغيرها من أمهات المراجع في المكتبات العريقة والمتخصصة ... ولكن مع الشبكة العالمية للمعلومات والتعامل معها أمكن الحصول على كل ما يريده المرء بمجرد التعامل مباشرة مع الحاسب الشخصي . (البغدادي ، ١٤١٩هـ، ٣٢٥) .

ومن أمثال هذه المصادر:

-الكتب الإلكترونية (Electronic Books).

-الدوريات (Periodicals).

-قواعد البيانات (Data Bases).

-الموسوعات (Encyclopedias).

- المواقع التعليمية (Educational sites).

وقد تبنت وزارة التعليم السنغافورية بالتعاون مع مجلس الحاسب الوطني (National Computer board, NCB) مشروع ربط المدارس بالشبكة العالمية للمعلومات، وكان الهدف هو توفير مصادر المعلومات للمدارس . (الفنتوخ والسلطان ، ١٤٢٠هـ، ٨٧) .

٥- المتعة في التعلم :

البحث عن المعلومات داخل الشبكة يوفر جوا من المتعة أكثر من طرق البحث من خلال الكتب، ففيها أصوات وصور متحركة وأنماط مختلفة من العروض ، كما أنها توفر خيارات تعليمية عديدة للمعلم والطالب لما فيها من تنويع في المعلومات والإمكانات ، والمعلومات تكون حديثة ومتجددة باستمرار.

لقد وجد كل من جفريز وحسين (١٩٩٨م) أن تبني الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم يدعم تعلم الطلبة ، ويزيد من دافعيتهم للتعليم، وقد اعتمد الباحثان في دراستهما على تقييم تجارب ٤٥ طالبا جامعيا . (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

٦- إمكانات الشبكة المتعددة :

إن الشبكة العالمية للمعلومات واندماج نظم الوسائط المتعددة فيها مثل النص المكتوب ، والنظم الصوتية ، والنظم المرئية الفيديوية والنظم المحوسبة ، مع إمكانية وصول أي طالب أو معلم أينما كان في العالم وفي أي وقت إلى هذه الشبكة فإنها توفر إمكانات متعددة للاستفادة منها . (عباس ، ٢٠٠١م، ١٠٥) .

٧- ندرة المجردات والاقتراب من الملاحظة الحسية :

فعن طريق استخدام الشبكة أمكن تصميم برامج تظهر صورا مجسمة أي بثلاثة أبعاد، وبالتالي يتسنى للمشاهد الاقتراب كثيرا من الواقع بل يشعر وكأنه يعيش الواقع فعلا ، كما يتمكن المتعلم من مشاهدة نماذج محاكاة الواقع ، وهذا ما قامت به جامعة بوسطن بالفعل ، إذا عملت برمجيات تفاعلية لطلاب المدارس الثانوية تعرض محاكاة تفصيلية للظواهر الكيميائية مثل ذوبان جزئيات الملح في الماء أو تفاعل الأحماض مع القواعد ... إلخ، كذلك من الممكن للطلاب أن يتعاملوا بصريا مع المعلومات ليروا مثلا خرائط الطقس بناء على صور أقمار صناعية مبنية على نموذج لظروف إرصادية افتراضية ، وسيطرح الطالب أسئلة متعددة من متغيرات الطقس الافتراضي . (محمد ، ١٩٩٩م، ١١٦) .

٨- متابعة الطلاب ومعالجة تأخرهم الدراسي :

في أواخر الثمانينات بلغت درجات طلاب مدرسة كريستوفر كولمبس الإعدادية مستوى مقلقا من الانخفاض ، وزادت معدلات الغياب والتسرب مما دعا إدارة المدرسة إلى الجد في

حل هذه المشكلة ، كان الحل اللجوء إلى شركة الاتصالات المحلية في إيجاد شبكة خاصة متعددة الوسائط من الحواسيب الشخصية تربط الطلاب في فصول الدراسة والمدرسين وإدارة المدرسة ومنازل الطلاب ، وتم توفير ١٤٠ جهاز حاسب شخصي لطلاب السنة الرابعة في المدرسة ، وتم ربط هذه الأجهزة بالشبكة العالمية للمعلومات، وبعد سنتين من استخدام هذه الشبكة عن طريق توجيهات المعلمين لطلابهم واتصالاتهم بأولياء أمور هؤلاء الطلاب عن طريق الشبكة أيضاً أصبحت معدلات التسرب من المدرسة وحالات الغياب قليلة ، بل وصلت النسبة إلى صفر ، وأصبحت معدلات الدرجات حوالي ثلاثة أضعاف معدل كل مدارس الولاية ، ومن ثم توسع نطاق البرنامج ليشمل كل الصفوف الدراسية في المدرسة .

ويعلق على هذا رئيس مجلس إدارة شركة الاتصالات المحلية بقوله : أعتقد أن الإدخال المدرسي المكثف للتكنولوجيا قد أنشأ مجتمع تعلم حقيقي ، يعزز ويدعم كل جهود المنزل والمدرسة . (محمد ، ١٩٩٩م،١١٨) .

ويتضح من خلال هذه التجربة أن اتصال الطلاب بالشبكة العالمية للمعلومات واستخدامها في عمليتي التعليم والتعلم بمتابعة وتوجيه من قبل المعلمين ساهم في الحد من تسرب الطلاب عن المدرسة وزيادة تحصيلهم الدراسي .

٩- توفر فرصة تعلم في أي وقت وأي مكان:

إن التعلم عبر الشبكة العالمية للمعلومات يوفر بيئة تعليمية غير مقتصرة على غرفة الصف أو على زمن معين. إن التحرر من الوقت والمكان يحفز العلاقات مع الآخرين من أجل التغذية الراجعة وأخذ المعلومات من مصادر مختلفة وتكوين قدرات ذاتية. (الدجاني ، ٢٠٠١م)_

كما يمكن للمعلم وضع المادة العلمية على الشبكة ، ويستطيع الطلاب الحصول على هذه المادة في ي مكان أو زمان . (الموسى ، ١٤٢٢هـ،١٦٩) .

١٠- دور جديد للمعلم:

بالإضافة إلى توفير فرص تعليمية للطلبة ، فإن الشبكة العالمية للمعلومات توفر فرصة تطوير مهني وأكاديمي كبيرة للمعلم عبر الاشتراك بالمؤتمرات الحية من خلال البريد الإلكتروني أو شبكة الاتصال المباشر ، والحوار بين الأكاديميين بحيث يبقى على اتصال بالتطورات الأكاديمية الحاصلة في العالم ، ومن خلال هذا الاتصال الأكاديمي فإن المعلم

يشكل قدوة لطلبته بالاتصال بالأمور التي تفيدهم مقللاً بذلك فرصة اتصالهم بأمور غير تعليمية وغير مناسبة.

وقد فحص بروس (١٩٩٥) ، ومن خلال دراسة طولية "longitudinal study"، دور الشبكة العالمية للمعلومات في شبكة البحث الأكاديمية الأسترالية، ووجد أن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات أدى إلى زيادة التعاون بين الأكاديميين في أستراليا وسهل عملية الإشراف على أبحاث الطلبة من خارج أستراليا . (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

١١- تطوير مفهوم التعلم الفردي :

للشبكة العالمية دور فعال في تطوير مفهوم التعلم الفردي ، فقد وفرت الشبكة العالمية للمعلومات وسائل جديدة أمام الطالب للحصول على المعلومات دون مساعدة الآخرين ، ومن ثم يمكن للطالب الحصول على معلومات لا تتوفر لدى زملائه بالقاعات الدراسية في التعليم الجماعي ، بل إنه في كثير من الأحيان قد تتوفر للطالب الذي يستخدم الشبكة كأسلوب للتعلم الفردي معلومات قد لا تتوفر لكثير من المعلمين . (الفار ، ١٤٢٣هـ،١٩٢) .

٢-٤-٥ معوقات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم :

على الرغم من الدور المتميز للشبكة العالمية للمعلومات كأداة تربوية، إلا أن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات لأغراض التعليم والتعلم يواجه بعض العقبات، من أهمها :

١- التكلفة العالية للحواسيب وللإتصال :

تعد التكلفة المادية المطلوبة لتوفير خدمة الشبكة العالمية للمعلومات في مرحلة التأسيس لدى بعض الدول أحد الأسباب الرئيسة في عدم استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم ، ذلك أن تأسيس هذه الشبكة يحتاج لخطوط هاتف بمواصفات معينة ...والمتتبع لواقع الشبكة العالمية للمعلومات يجد أن التكلفة المالية تقل يوماً بعد يوم ، ولعل الإتصال المباشر عبر الأقمار الصناعية يكون أحد الحلول لهذه المشكلة. (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧٧) .

٢- عدم توافر التدريب الكافي :

إن معظم المعلمين يخشون من التكنولوجيا ويشعرون بالارتياح حيال الأساليب التعليمية التقليدية الخاصة بهم . إن أي برنامج تدريبي للمعلم يجب أن يساعد المعلمين على رؤية ما

وراء التكنولوجيا من مكاسب في مجال التعليم يمكن الاستفادة منها في غرفة الصف ، وذلك نتيجة لاستعمال التكنولوجيا ، بالإضافة إلى ذلك على المعلمين أن يتحولوا من مجرد مستهلكين أو متلقين للمعلومات عن طريق استعمال الشبكة العالمية للمعلومات للوصول إلى المصادر ، إلى منتجين للمعلومات ، مع صياغة هذه المعلومات بما يتناسب مع واقعهم التعليمي والحضاري الخاص .

إن المعلمين يحتاجون إلى الدعم ، وإلى أمثلة يقتدي بها في مجال الممارسة الجيدة ، بالإضافة إلى القيادة المناسبة من إدارة المدرسة للحصول على الوقت اللازم لتحقيق التطوير المتخصص ، وذلك من أجل إحداث تحول حقيقي على التعليم والتعلم في غرفة الصف . (وليز ، ١٩٩٥م) .

٣- صعوبة الوصول إلى المعلومات :

إن البحث عن المعلومات من خلال الشبكة العالمية يحتاج إلى معرفة ودراية بقواعد ونظم البحث وذلك لضمان الوصول إلى المعلومة بيسر وسهولة .

يقول برانت (١٩٩٧) أن قناعات أولئك الأشخاص المؤهلين لاستخدام الشبكة العالمية للمعلومات كثيرا ما تهتز بسبب عدم التنظيم في استرداد المعلومات، وعدم وضوح "اتجاه البحث"، فهل هم يبحثون داخل نفس الصفحة ؟ أم أنهم انتقلوا إلى صفحة أخرى عبر قنوات الوصل " hypertext links". (الدجاني ، ٢٠٠١م)

٤- الضعف في اللغة الإنجليزية:

إن معظم المعلومات المتوفرة عبر الشبكة العالمية للمعلومات مكتوبة باللغة الإنجليزية ، بالإضافة إلى اللغات الأخرى ، أما اللغة العربية فهي أقل بكثير من ١٪ . (الموسى ، ١٤٢٢هـ ،١٧٨) .

وقد أوضحت دراسة الفنتوخ والسلطان (١٤٢٠هـ ،٩٢) والتي تهدف إلى قياس توجهات ١٢٠ معلم ومعلمة موزعين في مناطق مختلفة في المملكة العربية السعودية نحو استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم أن ٣٠٪ من العينة يمانعون إدخال الشبكة العالمية للمعلومات في الصف لأسباب منها حاجز اللغة (اللغة الإنجليزية).

٥- قلة الدعم الفني:

إن استخدام الشبكة العالمية في التعليم يحتاج إلى وجود فنيين ودعم مستمر وذلك لحل المشكلات التي يواجهها عادة المستخدمين من معلمين وطلاب وإداريين .

يصف تيتر (١٩٩٧م) تجربة استخدام الشبكة العالمية للمعلومات لتعليم مساق في التربية في جامعة أركنساس " Arkansas at Little Rock" في الولايات المتحدة واجه بعض المشكلات منها :

- عدم توافر الدعم الفني technical support فقد واجه الطلاب بعض المشكلات أثناء استخدام الشبكة العالمية للمعلومات ولم تتوفر لهم الخبرة الكافية لحل هذه المشكلات. (الدجاني ، ٢٠٠١م).

٦- الدقة والصراحة :

عندما يحصل بعض الباحثين على المعلومة من الشبكة العالمية للمعلومات يعتقدون بصوابها وصحتها ، وهذا خطأ في البحث العلمي ، ذلك أن هناك مواقع غير معروفة أو على الأقل مشبوهة ، لذا يجب على الباحثين والمستخدمين للشبكة بأن يتحروا الدقة والصراحة والحكم على الموجود قبل اعتماده في البحث . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٧٩) .

ومن هذا فينبغي علينا أن نحرص على إكساب طلابنا مهارة " تقويم المعلومة" ، " وهي العملية التي يتم من خلالها تحديد مصادر المعلومات الموثوق بها ، والوصول إليها بفعالية ، بالإضافة إلى فهمها ونقلها إلى الزملاء " . (عباس ، ١٤٢٣هـ) .

٧- رقابة الطلاب والخوف من وصولهم إلى مواقع غير تربوية :

قامت جريم (١٩٩٨م) بدراسة بحثت فيها اهتمام الأهل بتعليم أبنائهم من خلال الشبكة العالمية للمعلومات وتوقعاتهم من هذه الطريقة في التعليم، ووجدت أن توجهات الأهالي تتراوح بين الإيجابية والسلبية ، فقد أبدى بعض الأهالي قلقهم من مسألة سوء استخدام الشبكة العالمية للمعلومات ومدى مقدرتهم ومقدرة المعلم على حماية أبنائهم من المواد غير المناسبة، بالإضافة إلى أن بعض الأهالي اعتبروا أن طريقة التعلم بالشبكة العالمية للمعلومات هي مضيعة للوقت مما أثر على توجهات أبنائهم في التعلم من خلال هذه الطريقة ، وخرجت الدراسة بضرورة وصل الأهالي بالمدرسة وإطلاعهم على إيجابيات التعلم بالشبكة العالمية للمعلومات.

ويؤكد كل من بير وميك (١٩٩٨م) على ضرورة حماية الطلاب من المواد غير المناسبة التي يمكن الوصول إليها عبر الشبكة العالمية للمعلومات، ومن الواضح أن أفضل الطرق لحماية الطلبة هي رفع الوعي لديهم والاتفاق على أخلاقيات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات وجعلهم يتحملون مسؤولية الثقة التي يمنحها الأهل والمعلمون لهم. (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

٨- التوجه السلبي والحاجز النفسي من استخدام التقنية :

إن الإنسان بطبيعته لا يحب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم بأساليب مختلفة...وهذا السلوك ليس المقاومة بمعناها العنيف ، .بل يتخذ شكل الممانعة والسلبية تجاه التغيير ، إما بالتمسك بالأساليب التعليمية القديمة السائدة، أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، أو الشعور بعدم الاهتمام وعدم المبالاة نحو التغييرات الجديدة . (الفنتوخ والسلطان ، ١٤٢٠هـ، ٩١-٩٢) .

٩- ضياع الأوقات :

سواء كان الوقت هو الوقت المستغرق للتصفح أو الوقت المستغرق من المعلم لنشر دروسه التعليمية ، إضافة إلى أن استخدام هذه الشبكة يحتاج إلى الصورة والصوت أحياناً والتي يستغرق تصفحها وقتاً طويلاً نظراً لأن معظم الحاسبات تستخدم (مودم بسرعة ٥٦ كيلو بت) مما يؤدي إلى اتجاه سلبي نحو استخدام الشبكة العالمية للمعلومات ، لكن ظهور موصلات واستقبالات عبر الأقمار الصناعية سوف يساعد في تخطي هذه المشكلة . (الموسى ، ١٤٢٢هـ، ١٨٠) .

ويصف تيتر (١٩٩٧م) تجربة استخدام الشبكة العالمية للمعلومات لتعليم مقرر في التربية في جامعة أركنساس " Arkansas at Little Rock" في الولايات المتحدة أنه واجه بعض المشكلات منها : إن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات للتعليم يتطلب وقتاً أكثر بكثير من التعليم التقليدي، فكما قال الأساتذة إن الاستجابة لكل طالب كتابياً عبر الشبكة العالمية للمعلومات يتطلب الكثير من الوقت، كما أن تحضير القراءات للمقرر وعرضها عبر الشبكة العالمية للمعلومات يستهلك الكثير من الوقت. (الدجاني ، ٢٠٠١م).

وأخيراً يبدو أن بعض هذه الفوائد والعقبات تعود لحداثة التجربة، فالطلاب تزيد دافعيتهم عند المشاركة بتجربة جديدة، واستهلاك الكثير من الوقت وقلة الدعم الفني يعود أيضاً إلى أن الطلاب والمعلمين على حد سواء ليسوا معتادين على التعلم والتعليم بهذه الطريقة. (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

٢-٤-٦ مخاطر الشبكة :

هنالك بعض المخاطر قد تواجه الطالب أثناء استخدام الشبكة العالمية للمعلومات ، وتتمثل هذه المخاطر في الآتي :

١- اللاشخصية وانعدام الهوية :

فالطالب إذا كان يستعمل جهاز حاسب تابع لمؤسسة وليس حاسب منزلي يكون غير معروف الهوية ، وهذا الإحساس لديه هو ما يدفعه لارتكاب الممنوعات ، فلأول مرة يدرك الطالب أن بإمكانه الدخول على الشبكة وعمل أي شيء يكون له أثر ملموس دونما شخص يحاسبه على الإطلاق وبأي شكل كان ، فلا أحد يعرف من هو ، وهذا يبرر ظهور سلوكيات عدوانية غير مبررة لبعض مستعملي الشبكة العالمية للمعلومات . (زهران وزهران، ٢٠٠٢م، ٦٩) .

٢-الأعراض الصحية :

يناقش جاردنر (٢٠٠٠م) الجوانب الجانبية الفيزيائية في استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم، حيث زاد الوقت الذي يجلس فيه الطالب أمام الحاسب إلى حد الإدمان، الأمر الذي يؤدي بالطالب إلى مشاكل فيزيائية تصيبهم ، خاصة صغار السن، وأهم هذه المشاكل الصحية أعراض انحناء الرقبة والظهر ومشاكل في العيون. (الدجاني ، ٢٠٠١م).

٣-المعلومات المغلوطة :

يشير ريزنجر (١٩٩٨م) إلى أن التحدي الحقيقي في استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التربية هو مساعدة الطلاب على تقييم المعلومات والتأكد من صحتها .

وهذا يتفق مع ما تورده ليمان (١٩٩٦م) أن الشبكة العالمية للمعلومات لم تعد تشكل تحدياً في علم الحاسب ، إلا أنها تشكل تحدياً هاماً فيما تسميه "علم المعلومات" information science ، وترى أنه من الضروري مساعدة الطلبة على تكوين استراتيجيات خاصة بإيجاد المعلومات وتقييم هذه المعلومات والحكم على مدى دقتها ، وتؤكد هيلي (١٩٩٩م) على حقيقة أن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات داخل الصفوف والاعتماد عليها بشكل كبير لا يؤهل الطلبة بمهارات يحتاجونها للمستقبل مثل مهارات حل المشكلات، والاتصال الاجتماعي الإنساني وبناء العلاقات بين الأفراد. (الدجاني ، ٢٠٠١م) .

٤- صناعة ونشر الإباحية:

لقد وفرت الشبكة العالمية للمعلومات أكثر الوسائل فعالية وجاذبية لصناعة ونشر الإباحية. إن الشبكة العالمية للمعلومات جعلت الإباحية بشتى وسائل عرضها من صور وفيديو وحوارات في متناول الجميع ، ولعل هذا يعد أكبر الجوانب السلبية للشبكة العالمية للمعلومات خاصة في مجتمع محافظ على دينه وتقاليده. إن صناعة ونشر الإباحية تعد جريمة في كثير من دول العالم خاصة تلك التي تستهدف أو تستخدم الأطفال. لقد تمت إدانة مجرمين في أكثر من مائتي جريمة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة أربع سنوات والتي انتهت في ديسمبر ١٩٩٨م ، تتعلق هذه الجرائم بتغرير الأطفال في أعمال إباحية أو نشر مواقع تعرض مشاهد مخلة . (الهاجري ،١٤٢٢هـ) .

٥- التغرير والاستدراج:

غالب ضحايا هذا النوع من الجرائم هم صغار السن من مستخدمي الشبكة ، حيث يوهم المجرمون ضحاياهم برغبتهم في تكوين علاقة صداقة على الشبكة العالمية للمعلومات والتي قد تتطور إلى التقاء مادي بين الطرفين. إن مجرمي التغرير والاستدراج على شبكة الشبكة العالمية للمعلومات يمكن لهم أن يتجاوزوا الحدود السياسية فقد يكون المجرم في بلد والضحية في بلد آخر ، وكون معظم الضحايا هم من صغار السن ، فإن كثير من الحوادث لا يتم الإبلاغ عنها ، حيث لا يدرك كثير من الضحايا أنهم قد غُرر بهم. (الهاجري ، ١٤٢٢هـ) .

٦- ضياع الأوقات :

قضاء وقت طويل أمام الشبكة العالمية وخاصة عند استخدام بعض الخدمات مثل المحادثة أو الأخبار أو ساحات الحوار، حيث يتم الإطلاع على الموضوعات المثيرة والشيقة والتي قد لا تهم المستخدم ، مما يجعل مرور الوقت يمضي بسهولة شديدة . (منصور و مسعود، ١٩٩٨م، ١٧٣) .

كما أن الطلاب قد يستخدمون الشبكة في الأوقات التي يريدونها ، وبالطريقة التي يفضلونها ومن أي مكان حيث تكون هناك وسيلة للاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات ، ولكن من السهل للغاية أن يندمج الطلاب في اللعب واللهو على الشبكة العالمية مع الابتعاد عن المصادر والمعلومات الدراسية . (باركارد وريس ، ٢٠٠٣م، ١٢٥) .

٧- صناعة ونشر الفيروسات :

وهي أكثر جرائم الشبكة العالمية للمعلومات انتشاراً وتأثيراً. إن الفيروسات كما هو معلوم ليست وليدة الشبكة العالمية للمعلومات فقد أشار إلى مفهوم فيروس الحاسب العالم الرياضي المعروف فون نيومن في منتصف الأربعينيات الميلادية. لم تكن الشبكة العالمية للمعلومات الوسيلة الأكثر استخداما في نشر وتوزيع الفيروسات إلا في السنوات الخمس الأخيرة ، حيث أصبحت الشبكة العالمية للمعلومات وسيلة فعالة وسريعة في نشر الفيروسات. ولا يخفى على الكثير سرعة توغل ما يسمى بـ "الدودة الحمراء" حيث استطاعت خلال أقل من تسع ساعات اقتحام ما يقرب من ربع مليون جهاز في ١٩ يوليو ٢٠٠١م. إن الهدف المباشر للفيروسات هي المعلومات المخزنة على الأجهزة المقتحمة حيث تقوم بتغييرها أو حذفها أو سرقتها و نقلها إلى أجهزة أخرى. (الهاجري ، ١٤٢٢هـ) .

٨- الاختراقات:

تتمثل الاختراقات في الدخول غير المصرح به إلى أجهزة أو شبكات حاسب ، إن جل عمليات الاختراقات (أو محاولات الاختراقات) تتم من خلال برامج متوفرة على الشبكة العالمية للمعلومات يمكن لمن له خبرات تقنية متواضعة أن يستخدمها لشن هجماته على أجهزة الغير ، وهنا تكمن الخطورة.

تختلف الأهداف المباشرة للاختراقات ، فقد تكون المعلومات هي الهدف المباشر حيث يسعى المخترق لتغيير أو سرقة أو إزالة معلومات معينة . وقد يكون الجهاز هو الهدف المباشر

بغض النظر عن المعلومات المخزنة عليه ، كأن يقوم المخترق بعمليته بقصد إبراز قدراته "الإختراقيه" أو لإثبات وجود ثغرات في الجهاز المخترق.

من أكثر الأجهزة المستهدفة في هذا النوع من الجرائم هي تلك التي تستضيف المواقع على الشبكة العالمية للمعلومات ، حيث يتم تحريف المعلومات الموجودة على الموقع أو ما يسمى بتغيير وجه الموقع (Defacing). إن استهداف هذا النوع من الأجهزة يعود إلى عدة أسباب من أهمها كثرة وجود هذه الأجهزة على الشبكة ، وسرعة انتشار الخبر حول اختراق ذلك الجهاز خاصة إذا كان يضم مواقع معروفة. (الهاجري ، ١٤٢٢هـ) .

والخلاصة أن الشبكة العالمية للمعلومات وتقنياتها المختلفة ساهمت في ظهور طرق وتقنيات حديثة للتعليم والتعلم ، فاستخدمها الطالب في البحث عن المعلومات والتواصل مع الآخرين والتفاعل مع المواد التعليمية المعروضة ، كما استخدمها المعلم في التواصل مع طلابه وتقديم الدروس التفاعلية لهم وإجراء الاختبارات والتمارين المنزلية .

٢-٥ رابعا / الفصول الافتراضية (**virtual classroom**)

٢-٥-١ مُقَدِّمَة

إن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم وإنجازاتهم في غرفة الصف ، وقد أوضح كوفيني وهايفيلد (١٩٩٥م) أن استخدام الأنظمة المتعددة في الشبكة العالمية للمعلومات سوف يغير الطريقة التي تؤثر بها التكنولوجيا في الحياة والعمل ، وتوفر للمتعلمين القدرة على الاتصال مع المدارس والجامعات ومراكز الأبحاث والمكتبات وغيرها وتساعدهم على نقل ونشر المعلومات . (الباز ، ٢٠٠١م).

وقد نشأ على المستوى الدولي للتعامل مع الشبكة العالمية للمعلومات وشبكات المعلومات مصطلحات وفلسفات متنوعة منها :

- التعليم من بعد (Distance Education) .
- التفاعل عبر الوب (Interactive web) .
- عالم بلا أوراق (Paper Less World) .
- جامعات بلا أسوار (University without walls) .
- مؤسسات التعليم للمستقبل (Learning for the Future) .

- المدارس والجامعات الإلكترونية (E-School and E-university) .
- بيئات التعلم الافتراضي (Virtual learning environment) .
- الجامعات الافتراضية (Virtual Universities) . (منصور ، ٢٠٠١م، ٣٥١) .
- المنهج الرقمي (Digital content) .
- التعليم الإلكتروني (E.Learning) .
- الفصول الذكية (smart classroom) .

وغيرها من المصطلحات التقنية الحديثة التي تطبق بشكل عام في مسار واحد ، وهو توظيف للحاسب الآلي بشكل رئيس في عمليتي التعليم والتعلم من خلال تحقيق مستوى عال وفعال من الاتصال والتفاعل بين مصدر المعلومة والمتعامل معها ... ونظراً لحداثة هذه المصطلحات فقد تباينت الآراء حول تعريفاتها الإجرائية شأنها شأن كثير من المصطلحات التربوية المعاصرة (مناهج ، ١٤٢٣هـ ، ٢١).

٢-٥-٢ مفهوم الفصول الافتراضية :

هنالك مسميات أخرى لهذه الفصول فهنالك من يسميها بالفصول الإلكترونية والفصول الذكية وفصول الشبكة العالمية للمعلومات والفصول التخيلية والفصول الافتراضية ، وفيما يلي بعض التعريفات التي وردت حول الفصول الافتراضية :

- هي فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ، ولكنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بزمان أو مكان ، وعن طريقها يتم "استحداث بيئات تعليمية افتراضية بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية .... بحيث يكون الطالب في مركز التعلم ، وسيتعلم من أجل الفهم والاستيعاب ". (فالاوسكاس و إرتل، ٢٠٠٠م ، ٢٣٠) .
- هي أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل مع المعلم بالصوت و الصورة من خلال عرض كامل للمحتوى (المحتوى التعليمي للفصل التخيلي) على الهواء مباشرة من خلال الشبكة الداخلية الخاصة بوزارة التربية والتعليم أو الشبكة العالمية للمعلومات من خلال مناقشات تفاعلية بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة بعضهم بعض و بين المدارس المختلفة ، وهو ما يعرف بالتعلم والتفاعل التزامني . (http://elearning.emoe.org) .
- "عبارة عن غرفة قد تكون إحدى الوحدات التي يتكون منها مركز مصادر التعلم في المدرسة . ويتم تجهيز الغرفة بوصلات وأسلاك أو باستخدام موجات قصيرة عالية التردد

ترتبط عادة بالقمر الاصطناعي أو بوسائل اتصال أخرى ، بحيث يتمكن المتعلمون المتواجدون في الصف الافتراضي من التواصل مع معلم أو متعلمين آخرين في مناطق جغرافية متعددة" . (الصالح وآخرون ، ١٤٢٣هـ،١٩٧)

ويقصد بها الباحث هنا أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية للمعلومات تمكّن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة ، كما أنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي حصل عليها ، وهذه الأدوات على قسمين :

- **أدوات وتقنيات غير تزامنية** (في أي وقت وأي مكان) مثل تصفح الدروس التعليمية والتراسل بين الطالب والمعلم ونقل الملفات والوثائق والتراسل عبر البريد الإلكتروني .
- **أدوات وتقنيات تزامنية** (في نفس الوقت ومن أي مكان) مثل المحادثة النصية والصوتية بين الطلاب بعضهم بعض ومع معلميهم ..

٢-٥-٣ مزايا الفصول الافتراضية :

ذكر (بسيوني ، ٢٠٠٠م ،١١٤-١١٥) بعض المزايا لفصول الدراسة الافتراضية والتي تفوقت فيها على فصول الدراسة التقليدية وهي :

- **الانخفاض الكبير في التكلفة** : فالفصول الافتراضية لا تحتاج إلى قاعات دراسية ولا ساحات مدرسية كما أنها لا تحتاج إلى مواصلات وأدوات مدرسية مكلفة .
- تغطية عدد كبير من التلاميذ والطلاب في مناطق جغرافية مختلفة وفي أوقات مختلفة.
- إمكانية التوسع دون قيود من حيث عدد الطلاب وأعمارهم .
- السرعة العالية في التعامل والاستجابة وتقليل الأعباء على الإدارة التعليمية ، فهي لا تحتاج إلى متابعة للحضور والغياب أو رصد الدرجات فكل هذا يتم بشكل إلكتروني.
- الكم الكبير من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية من مكتبات وموسوعات ومراكز البحث على الشبكة العالمية للمعلومات .
- فتح محاور عديدة في منتديات النقاش في حجرة الدراسة الافتراضية ، مما يشجع الطالب على المشاركة دون خوف أو وجل .

- أن عملية التعلم لم تعد محصورة في توقيت أو مكان محددين أو مضبوطة في جدول صارم ، بل بإمكان الطالب أن يتعلم في أي وقت وأي مكان .
- التفاعل المستمر والاستجابة المستمرة والمتابعة المستمرة كل هذا يتم بشكل إلكتروني دون إضافة أعباء على الإدارة المدرسية .
- أتمتة الإدارة والحصول على المعلومات المرتدة وتحليلها .
- لا تحتاج إدارة الفصول الدراسية الافتراضية مهارات تقنية عالية سواء من المعلم أو الطالب أو من الإدارة التعليمية .
- إعفاء المعلم من الأعباء الثقيلة بالمراجعة والتصحيح ورصد الدرجات والتنظيم ويتيح له التفرغ لمهامه التعليمية المباشرة وتحسين الأداء والارتقاء بمستواه والتعامل مع التقنيات الحديثة والنهل من المعارف واكتساب المهارات والخبرات.

<u>٢-٥-٤ أنواع الفصول الافتراضية :</u>

ويمكن تقسيم الفصول الافتراضية إلى قسمين وذلك حسب الأدوات والبرمجيات والتقنيات المستخدمة في هذه الفصول (الخليفة ، ١٤٢٣هـ) :

<u>١- الفصول الافتراضية غير التزامنية (**Asynchronous**) :</u>

ويطلق عليها البعض بأنظمة التعلم الإلكتروني الذاتي " Self-Paced E-Learning " والتي تمكن الطلبة من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الشبكة العالمية للمعلومات بوساطة بيئة التعلم الذاتي وهو ما يعرف بالتعلم و التفاعل غير التزامني "Asynchronous" .

وهذه الفصول لا تتقيد بزمان ولا مكان ، لذا فهي تستخدم برمجيات وأدوات غير تزامنية تسمح للمعلم والطالب بالتفاعل معها دون حدود للزمان والمكان ومن أمثلة هذه الأدوات :

- أداء التمارين والواجبات المنزلية .
- قراءة الدروس
- ساحات الحوار والدخول في مناقشات غير آنية سواء مع المعلم أو الطلبة فيما بينهم .
- قائمة المراسلات بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض .
- قائمة الدرجات .
- إرسال الأعمال والمشاريع إلى المعلم . (الخليفة ، ١٤٢٣هـ) .

<u>ومن أمثلة هذه الفصول ما يلي :</u>

- **<u>برنامج (claroline) www.claroline.net :</u>**

يعتبر برنامج claroline من البرامج مفتوحة المصدر ، أي أنها ليست حكراً لجهة أو شركة معينة من حيث الملكية أو التطوير والتعديل أو الاستخدام ، ويمكن الحصول على نسخ حديثة من البرنامج من خلال موقع الشركة على الشبكة العالمية للمعلومات، كما يمكن تجريب النسخة من خلال ذلك الموقع .

يقدم برنامج claroline أدوات للمعلم والطالب على الشبكة العالمية للمعلومات، فمن خلال هذا البرنامج يتمكن المعلم من أداء الأعمال التالية :

١-إنشاء فصل جديد أو مقرر دراسي حسب المسارات التالية :

- مقرر عام يستطيع جميع زوار الموقع الاستفادة منه .
- مقرر خاص بالطلبة الذين سجلوا في هذا المقرر .
- مقرر خاص بطلبة يقوم المعلم بإضافتهم .

٢-وضع التمارين في المقرر .

٣-وضع الوثائق والملفات (نصوص – فيديو ...) .

٤-ساحة حوار .

٥-ساحة نقاش (دردشة) .

٦-إنشاء مجموعات من الطلبة للتحاور فيما بينها .

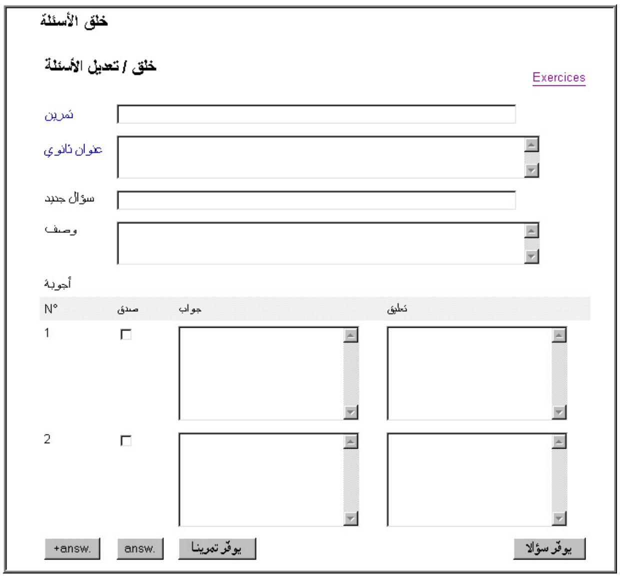
٧-وضع إعلانات للطلبة وجدول لأعمال المعلم .

٨-وضع مواقع مهمة ينصح الطلبة بزيارتها .

٩-قراءة أوراق الطلبة .



شكل (٤) : أدوات المعلم بعد إنشاء الفصل أو المقرر في برنامج claroline



شكل (٥) : لوحة إنشاء التمارين للمعلم في برنامج **claroline**

يقوم الطالب من خلال هذا البرنامج بالدخول إلى موقع المعلم باستخدام البرنامج السابق ، ومن ثم يقوم الطالب بتحديد المقرر الذي يرغب دراسته وبالتالي يستطيع القيام بالأعمال التالية :

١-أداء التمارين .

٢-الاطلاع على الوثائق والملفات التي قام المعلم بوضعها .

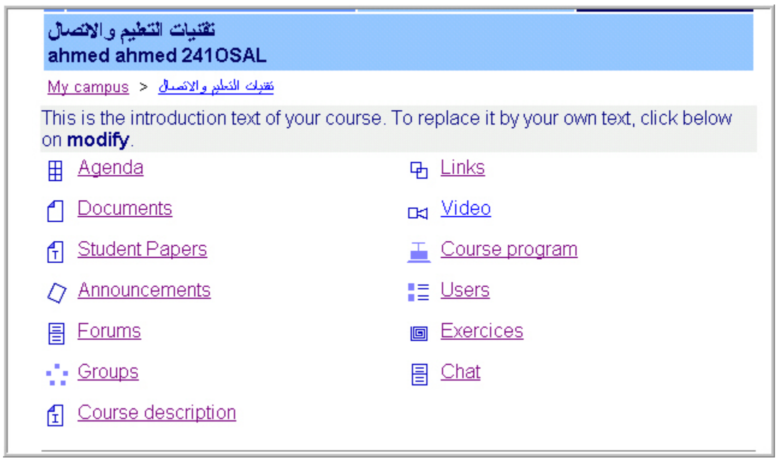
٣-الاطلاع على إعلانات المعلم وجدول الأعمال .

٤-الدخول في ساحات الحوار .

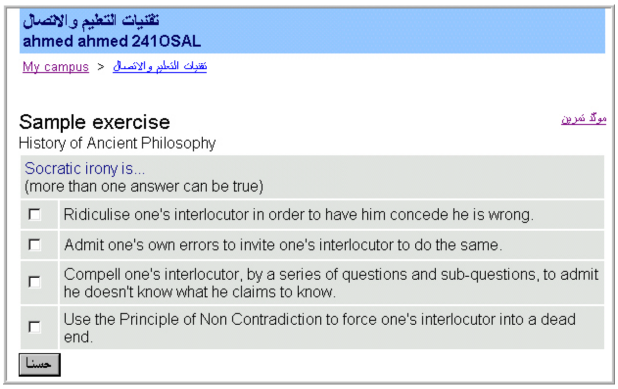
٥-الدخول في ساحات النقاش المتزامنة (الدردشة) .

٦-المشاركة مع مجموعة من الطلبة في أداء عمل معين .

٧-إرسال الأعمال إلى المعلم .



شكل (٦) : أدوات الطالب بعد دخوله للمقرر الدراسي في برنامج **claroline**



شكل (٧) : الطالب يقوم بأداء التمارين في برنامج claroline

- <u>**برنامج المقررات الدراسية moodle (www.moodle.com) :**</u>

يمكن هذا البرنامج المعلم من وضع مقرره الدراسي على الشبكة العالمية للمعلومات بكل يسر وسهولة حيث تتوفر عدة مستويات هي :

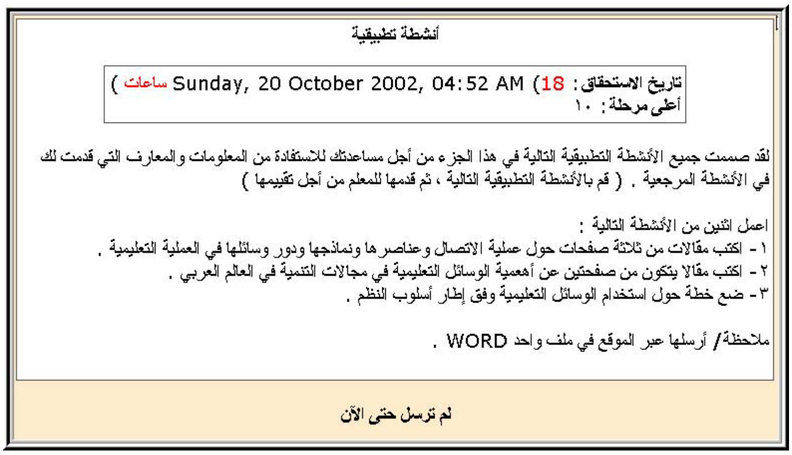
١- وضع المقررات الدراسية حسب أسابيع الدراسة .

٢- وضع المقررات الدراسية حسب الموضوعات والأجزاء .

٣- وضع المقررات الدراسية دفعة واحدة على هيئة مجموعة .

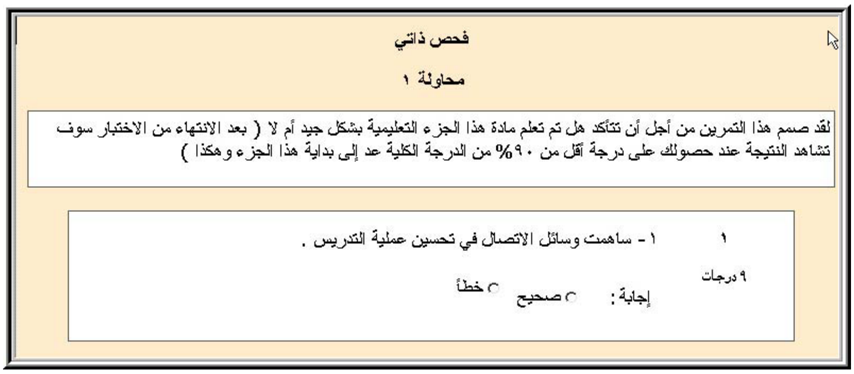
يقدم البرنامج للمعلم إمكانية تقديم الأنشطة التالية لطلابه :

- **الأنشطة المرجعية :** وهي تتنوع من كتب ومراجع يسردها المعلم لطلابه أو مواقع على الشبكة أو صفحات داخل الموقع .
- **الأنشطة التطبيقية :** وهي تتطلب من الطالب أن يرسل لمعلمه مقالا سواء عن طريق الكتابة المباشرة أو إرساله على هيئة ملف ، ومن ثم يقوم المعلم بالتعليق على ذلك النشاط وإعطاء الطالب الدرجة التي يستحقها .

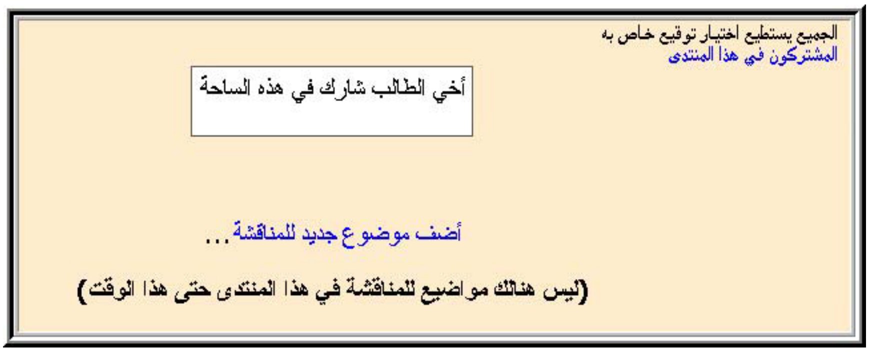


شكل (٨) : الأنشطة التطبيقية في برنامج Moodle

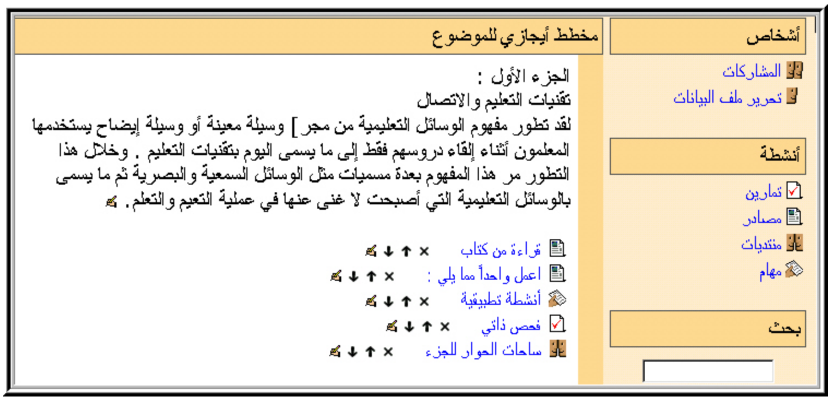
- **التمارين والواجبات** : وهي تتنوع من اختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الإجابات القصيرة ، وبعد أداء الطالب للتمرين يعطي درجته في ذلك ، وتوجد خيارات متعددة للمعلم في وضع التمرين كأن يمكن الطالب من حل التمرين لمرة واحدة أو لعدة مرات ، وتحديد فترة التمرين ... إلخ .
- **استفتاءات** : يستطيع المعلم أن يجري استفتاءات في كل جزء من أجزاء مقرره لطلابه والحصول على النتائج حال التصويت عليها .
- **المشاركة في الآراء** : وذلك عبر ساحات الحوار .



شكل (٩) : التمارين والواجبات في برنامج Moodle



شكل (١٠) : ساحات الحوار في برنامج Moodle



شكل (١١) : طريقة التدريس التي تتم في برنامج Moodle

كما يقدم البرنامج للمعلم تقريرا كاملا عن زيارات الطلاب للموقع والدرجات التي تحصلوا عليها والأنشطة التي قاموا بتسليمها .

والجدير بالذكر أن البرنامج هو من البرامج **المفتوحة المصدر** أي أنه مجاني الاستخدام، يستطيع أي معلم أن يضعه في موقعه وهو معرب تعريبا كاملا ، ويمكنك زيارة الموقع للحصول على طريقة تركيب البرنامج في موقعك والحصول على آخر الإصدارات من هذا البرنامج : www.moodle.com

- برنامج **SchoolGen** (www.rightgen.com/schoolgen) :

هو برنامج لإدارة المدرسة على الشبكة العالمية يلبي متطلبات مديري المدارس والمعلمين وأولياء الأمور والطلاب .

يمكن هذا البرنامج الإدارة المدرسية بالمدرسة من إجراء عمليات متعددة منها :

١-تسجيل الطلاب عن طريق الموقع .

٢-إدارة بيانات الطلاب وسجلاتهم بشكل فوري .

٣-يقوم المعلمون بإدخال درجات الطلاب .

٤-استعلام ولي أمر الطالب عن الدرجات والحضور والواجبات المنزلية والمهام المكلف بها الطالب .

إلى غير ذلك من الخدمات التي تساعد على تحسين التعليم ، وتوفير أدوات تمكن المعلم والطالب وولي الأمر من الوصول إلى المصادر التربوية على الشبكة العالمية بكل يسر وسهولة.

ولكن ما يعيب البرنامج أنه برنامج غير مفتوح المصدر ويباع بسعر (٧٠٠ دولار) وهو مع ذلك غير معرب . ويمكن تجريب البرنامج على الموقع التالي :

http://www.rightgen.com/schoolgen/demo

مع إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور وهي (admin) .

- **برنامج WebCT (www.webct.com) :**

هذا البرنامج يستخدم من قبل كثير من الجامعات في العالم ، منها جامعة الملك سعود (webct.ksu.edu.sa) وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن (webcourses.kfupm.edu.sa).

و هي من حزم البرامج التي توفر حل متكامل للبنية التحتية لشبكة المعلومات اللازمة لتقديم خدمة التعليم من بعد ، وباستخدامها يستطيع المعلم تنظيم محتويات الكتاب والاختبارات والملاحظات ، وتكوين ساحات للنقاش والحوار مع طلابه ، إضافة إلى مزايا كثيرة يصعب حصرها. (الشربيني وياسر ، ٢٠٠٣م) .

ولبرنامج (WebCT) أكبر قاعدة من مستخدمي برامج إدارة الشبكات المختلفين في العالم والذين هم على مستوى عال من التقدم . (مهران وآخرون ، ٢٠٠٣م) .



شكل (١٢) : برنامج **WebCT** المستخدم في جامعة الملك سعود

يحتوي البرنامج على مجموعة من أدوات التأليف والنشر على الشبكة العالمية ، ومن هذه الأدوات :

١-نشر المقررات الدراسية على هيئة صفحات HTML .

٢-تنظيم الدروس على هيئة تتابعية .

٣-إجراء الاختبارات والتمارين بأشكال مختلفة .

٤-تنظيم سير الطلاب في المقرر حسب شروط معينة يتحكم في وضعها معلم المادة .

٥-وجود ساحات حوار وساحات دردشة نصية .

٦-تبادل الرسائل البريدية بين الطلاب بعضهم البعض ومع معلم المادة .

٧-تكليف الطلاب بإجراء البحوث وإرسالها عبر الموقع .

٨-تفقد المعلم لسير الطلاب في المقرر عبر أدوات مختلفة .

٩-تصحيح الاختبارات والتمارين يتم بشكل آلي .

إلى غير ذلك من الإمكانات . وتوضح الأشكال التالية نشر مقرر تقنيات التعليم والإتصال والذي قام الباحث بتصميمه عبر البرنامج بجامعة الملك سعود .



شكل (١٣) : نشر مقرر تقنيات التعليم والإتصال عبر برنامج **WebCT**



شكل (١٤) : إحدى المحاضرات التي تم نشرها من خلال برنامج **WebCT**



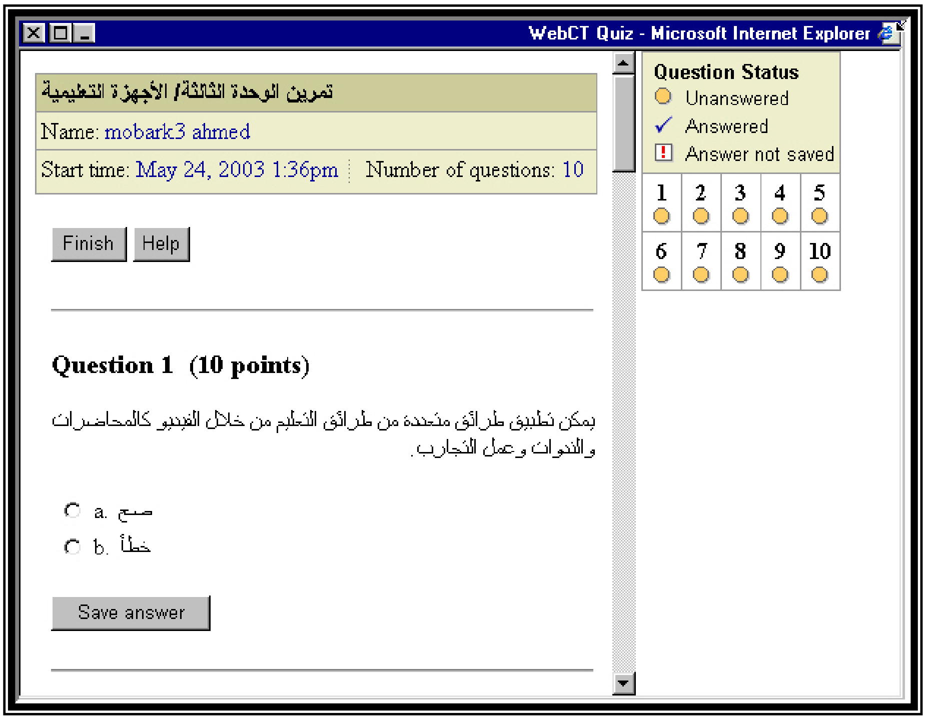
شكل (١٥) : تنظيم وحدات مقرر تقنيات التعليم والإتصال من خلال برنامج WebCT



شكل (١٦) : إرسال الرسائل عبر برنامج WebCT



شكل (١٧) : تكليف الطلاب بالمهام من خلال برنامج WebCT



شكل (١٨) : أداء الطلاب للتمرينات من خلال برنامج **webct**

- <u>برنامج **BlackBoard (www.blackboard.com)** :</u>

وهو شبيه بالبرنامج السابق ، يستخدم في كثير من الجامعات ، منها جامعة الملك فهد للبترول والمعادن (**bb.kfupm.edu.sa**) .



شكل (١٩) : برنامج **blackboard** المستخدم في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

٢- الفصول الافتراضية التزامنية (Synchronous) :

وهذه الفصول هي فصول شبيهة بالقاعات الدراسية ، يستخدم فيها المعلم أو الطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين (أي يشترط فيها تواجد المعلم والطالب في نفس الوقت دون حدود للمكان) ، ومن أمثلة هذه الأدوات :

- **اللوحات البيضاء** : وهي تساعد جميع الطلبة على المشاركة في الكتابة عليها .
- **المشاركة في البرامج** : مثل العمل على أحد برامج المكتب (تحرير نصوص – عروض - ..الخ) تساعد الطلبة للعمل سوياً .
- **مؤتمرات الفيديو (Videoconferencing)** : التواصل بالصوت والصورة والنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض .
- **مؤتمرات الصوت (Audioconferencing)** : التواصل بالصوت والنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض .
- **غرف الدردشة** : التواصل بالنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض . (الخليفة ، ١٤٢٣هـ) .

وغالباً ما تتشابه الإمكانات لبرامج الفصول الافتراضية ، ويمكن تعداد هذه الإمكانات بما يلي :

١-التحدث بالصوت لطلابه ، مع إمكانية تحدث الطلاب برفع أيديهم .

٢-استخدام إمكانية المشاركة في البرامج ، فيستطيع المعلم مثلاً تشغيل عرض على جهازه وإتاحة رؤيته لطلابه ، كما يستطيع تشغيل برنامج معالج النصوص وعرض بعض الأوراق من خلالها .

٣-وجود خانة للمناقشة النصية .

٤-إمكانية إرسال أسئلة من نوع (الاختيار المتعدد) أو (صح أوخطأ) وإظهار النتيجة مباشرة للطلاب .

٥-التحكم في دخول وخروج الطلاب من غرفة الصف .

٦-إرسال ملف إلى جميع الطلاب .

٧-تكوين مجموعات نقاش .

٨-توزيع الاستطلاعات والاستفتاءات بين الطلاب .

٩-وجود اللوحة البيضاء التفاعلية المتعددة .

١٠- تسجيل المحاضرة بالصوت والصورة التي تتم في غرفة الصف .

١١- المشاركة في جولة تزامنية على مواقع الشبكة العالمية للمعلومات بحيث يرى الطلاب المواقع التي يتم تصفحها من قبل المعلم .

١٢- إمكانية إرسال الرسائل من الطالب للمعلم والعكس .

ومع هذه المزايا المتعددة لهذه البرامج ، إلا أنها لا زالت محدودة الاستخدام خاصة في الدول العربية ؛ ويعود السبب في ذلك إلى ضعف سرعة الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات إذ أن تقنية الفصول الافتراضية تحتاج في الغالب إلى امتلاك المعلم لجهاز عالي المواصفات إضافة إلى سرعة عالية في الاتصال حتى يتمكن الطلاب من مشاركته البيانات .

ومن أمثلة برمجيات الفصول الافتراضية ما يلي :

- <u>برنامج **paltalk** (www.paltalk.com) :</u>

يعد من أقدم البرامج للحوار المرئي والصوتي والنصي وأكثرها انتشاراً ، وهو يحوي موضوعات متعددة ، تحت كل موضوع مجموعة من الغرف تتعلق في نفس الموضوع ، ومن بين هذه الموضوعات (التعليم من بعد) .

- <u>برنامج **roomtalk** (www.roomtalk.net) :</u>

برنامج يمكّن المعلم من امتلاك غرفة صف خاصة به يستطيع تحديدها بعدد محدد من الطلاب بسهولة وبسعر معقول ، تستطيع تجربة البرنامج من خلال موقع البرنامج على العنوان التالي :

http://www.roomtalk.net/supportar.htm

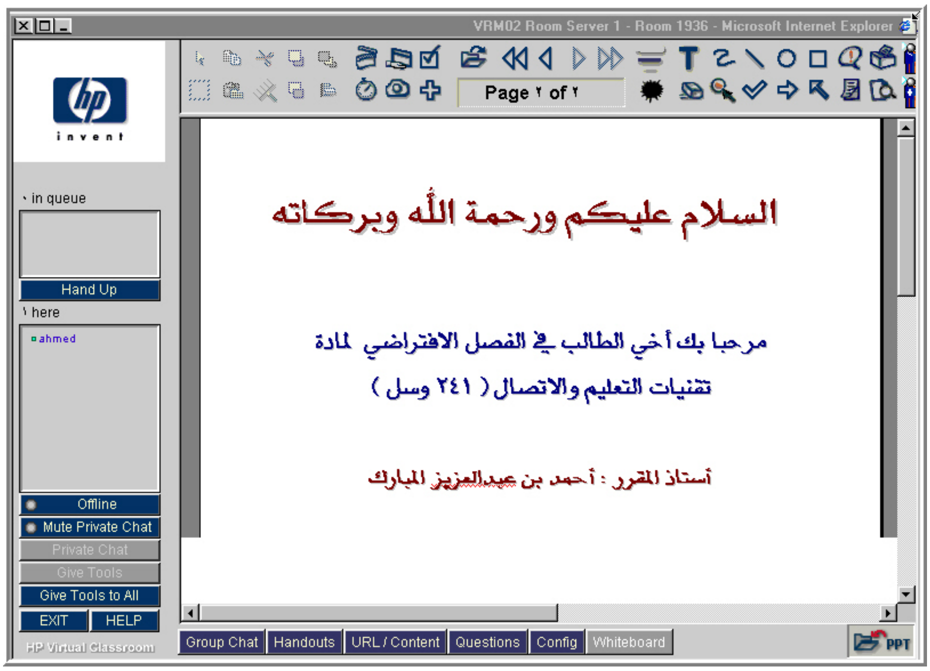


شكل (٢٠) : برنامج الفصول الافتراضية roomtalk

- **برنامج hp virtual classroom (http://www.hpe-learning.com) :**

أحد برامج الفصول الافتراضية والتي أنتجتها شركة (HP) يمتلك مجموعة من المزايا مع واجهة جميلة وطريقة سهلة في الدخول للصف ، تستطيع تجربة البرنامج من خلال موقع البرنامج على العنوان التالي :

http://www.hpe-learning.com/store/default.asp



شكل (٢١) : برنامج الفصول الافتراضية hp virtual classroom

- **برنامج centra (www.centra.com) :**

أحد برامج الفصول الافتراضية يمتاز بمزايا متعددة مثل إمكانية بناء محتوى للتعلم الذاتي غير التزامني ، وتبليغ الطلاب بموعد المحاضرات قبل انعقادها على بريدهم الإلكتروني، لمشاهدة عرض للبرنامج يمكنك الدخول للموقع التالي :

http://www.centra.com/demovideo/index.asp

كما إن بإمكانك الدخول على الصف وتجربته (خمس طلاب كحد أعلى ولمدة شهر فقط) من خلال موقع البرنامج .

- برنامج **learnlinc** (http://www.edtlearning.com) :

برنامج ذو إمكانات متعددة وواجهة جميلة تتشابه إمكاناته مع برنامج (Centra) السابق الذكر يمتاز بإمكانية وجود مدرب للمعلم يساعده في مراقبة الدردشة النصية وتنظيم رفع الأيدي والتعليقات ، وينبه المعلم إلى ردود الطلاب .

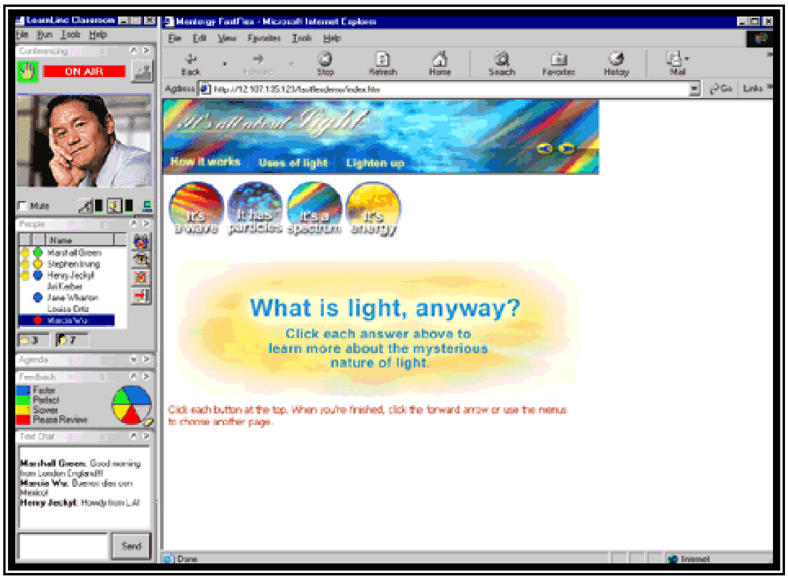
كما يمكن من خلاله إنشاء دروس تفاعلية تحتوي على تسجيل صوتي ولقطات فيديو وصور متحركة وتمارين واختبارت ، ويوجد نظام مصاحب للتعلم الذاتي وحل الواجبات المنزلية والمشاركة في ساحات الحوار.

لمشاهدة عرض للبرنامج يمكنك الدخول للموقع التالي :

http://www.learnlinc.com/virtualdemo/index.htm

كما يمكنك تجربة الفصل من خلال الموقع التالي :

http://www.edtlearning.com/events/Deminar_events.cfm



شكل (٢٢) : برنامج الفصول الافتراضية **learnlinc**

٢-٥-٥ بيئات افتراضية أخرى :

١- المدرسة الافتراضية (Virtual School) :

المدرسة الافتراضية هي المدرسة التي تقدم للتلاميذ من مرحلة - رياض الأطفال حتى الصف الثالث الثانوي - تعليما معتمدا على الشبكة العالمية للمعلومات بكل تقنياتها المتزامنة كالتخاطب (الشات) ومؤتمرات الفيديو واللوح الإلكتروني ، وغير المتزامنة كالبريد الإلكتروني، وصفحات الويب وبرتوكول نقل الملف ، ومجموعات الأخبار ،

والقوائم أو المنتديات البريدية وغيرها ، وأن يتم توزيع التعليم بحيث يمكن للطالب أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت ، وبأي طريقة ، وأي سرعة. (المحيسن وهاشم ، ١٤٢٣هـ) .

ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها مدرسة شبيهة بالمدرسة التقليدية من حيث وجود المعلمين والطلاب والسلك الإداري والتعليمي، ولكنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بزمان أو مكان ، ومعتمدة على تقنيات الشبكة العالمية المتعددة من تخاطب ومؤتمرات ومنتديات وقراءة دروس وأداء واجبات .. إلخ .

ويستطيع الطالب الدخول إلى هذه المدرسة عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات، ومن ثم معرفة الدليل الخاص بالمدرسة والذي يشتمل عادة على الجوانب الآتية :

- طريقة التسجيل في المدرسة .
- مكونات الفصول الدراسية الافتراضية .
- التعرف على قائمة المواد الدراسية المطلوبة .
- أداء الواجبات وطريقة الاختبارات المدرسية .
- التعرف على المعلمين والطلاب وكيفية الاتصال بهم . (الشرهان ، ١٤٢٢هـ، ١٥٠) .

ومن نماذج هذه المدارس على الشبكة العالمية للمعلومات النموذج التالي :

- <u>المدرسة الافتراضية التونسية (www.evt.edunet.tn) :</u>

تقدم المدرسة التونسية الافتراضية ثلاث مدارس (مدرسة الدعم والمرافقة ومدرسة تعليم اللغة العربية لأبناء المغتربين ، ومدرسة دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم) والمدارس لا زالت في البداية ، ولكنها بداية جيدة لتقديم نموذج للمدرسة الافتراضية .

فمثلاً : تقوم مدرسة الدعم والمرافقة بمساعدة التلميذ في عملية التحصيل والاستيعاب،كما تقدم مدرسة الدعم والمرافقة - بالتوازي مع التعليم الحضوري - دروساً تتعلق بسائر المواد والمستويات التعليمية.

وتشمل الدروس الموجهة إلى تلاميذ التعليم الأساسي : اللغة العربية واللغات الأجنبية والرياضيات والمواد العلمية والتقنية، ويكون ذلك باعتماد أنشطة تفاعلية وتعاونية، وأنشطة للإبداع والابتكار توظف الموسوعات الإلكترونية ووسائل الإيضاح والتمارين التفاعلية والألعاب التربوية، في إطار أعمال فردية ومشاريع جماعية وأنشطة اتصالية.



شكل (٢٣) : نماذج من الصفحات التي تقدمها المدرسة الافتراضية التونسية

٢- الجامعة الافتراضية (Virtual University) :

الجامعة الافتراضية هي : مؤسسة أكاديمية تهدف إلى تأمين أعلى مستويات التعليم العالي للطلاب في أماكن إقامتهم بوساطة الشبكة العالمية ، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تعتمد على شبكة متطورة ، " وقد تم إنشاء أول جامعة افتراضية متكاملة ومقبولة تقدم أكثر من ٦٠٠ مادة دراسة على الشبكة العالمية للمعلومات" . (العريني ، ١٤٢٣هـ، ٢٧) .

والفرق بين الجامعة التقليدية والجامعة الافتراضية هو: أن الجامعة الافتراضية لا تحتاج إلى صفوف دراسية داخل جدران، أو إلى تلقين مباشر من الأستاذ إلى الطالب ، أو تجمع الطلبة في قاعات اختبار ، أو قدوم الطالب إلى الجامعة للتسجيل وغيرها من الإجراءات. وإنما يتم تجميع الطلاب في صفوف افتراضية يتم التواصل فيما بينهم وبين الأساتذة عن

طريق موقع خاص بهم على الشبكة العالمية للمعلومات، وإجراء الاختبارات من بعد من خلال تقويم الأبحاث التي يقدمها المنتسبون للجامعة خلال مدة دراستهم. (الشاكوش ، ٢٠٠٢م) .

ومن أمثلة الجامعات الافتراضية الجامعات التالية :

- **<u>جامعة (Phoenix)</u>**

تعد هذه الجامعة من أكبر الجامعات الخاصة في أمريكا، يوجد فيها (٤٠,٠٠٠طالب)، يمثل الطلبة الذين يدرسون من خلال الشبكة العالمية للمعلومات في هذه الجامعة ١٠٪ من أعداد الطلاب (تقريبا ٤٠٠٠ طالب)، وتشترط هذه الجامعة في قبول الطلاب أن لا يقل أعمارهم عن ٢٣ عاما (الفئة من المجتمع التي فاتها التعليم الجامعي) ، كما تشترط أن يكون موظفا ، لا يحتوي الحرم الجامعي على هيئة تدريسية تعمل بانتظام ، أو حتى مكتبات ، لذا فالكلية تستأجر – بدلا من أن تشتري – بدائل مؤقتة في حوالي (١٠) ولايات أمريكية .

أما المنهاج التعليمي فيركز على تكنولوجيا المعلومات ، والتعليم ، والصحة ، وتعتبر الكلية الرائدة في تقديم المواد الدراسية على الشبكة العالمية للمعلومات ، تقدم الجامعة (٨٠٠) فصل في (٥) برامج دبلوم و(٥) أخرى للبكالوريوس ، والعديد من أعضاء الهيئة التدريسية تم التعاقد معهم للعمل عبر الشبكة العالمية للمعلومات ، ويمثل طلبة الشبكة العالمية للمعلومات في الجامعة ما يعادل (١٠٪) من إجمالي الطلبة الكلي . (مارتن ، ١٩٩٩م، ٣٩٤-٣٩٥) .

- **<u>الجامعة السورية الافتراضية</u>** <u>(www.svuonline.org/Arab.SVU/index.asp)</u>

الجامعة الافتراضية السورية هي الجامعة الافتراضية المتكاملة الأولى والوحيدة المعترف بها في الشرق الأوسط والتي تقود حركة التعليم على الشبكة العالمية للمعلومات في المنطقة ، وهي تقدم على الشبكة العالمية للمعلومات طرق تعليمية جديدة ترتكز على المعايير العالمية والتقنيات الحديثة لتجعل من عملية التعلم تجربة متقدمة ومثيرة.

وهي تقوم حاليا بمهمة التنسيق إذ إنها تضع بين يدي الطالب أهم الجامعات الأميركية والأوروبية والعالمية. وسوف تقوم الجامعة الافتراضية السورية بتزويد الدارس بأرقى بيئة افتراضية لتسهيل تفاعلهم الغني مع الأساتذة والزملاء والتقنيات حول العالم . كما إنها تزوده بدعم إداري أكاديمي وتقني يقدم لهم أهم الخبراء والعلماء والأساتذة من أصل عربي

ودراسة عالمية ، وسيقوم مرشدوهم الأكاديميون بالإشراف على الدارسين خلال كل رحلاتهم التعليمية في الجامعة الافتراضية السورية.



شكل (٢٤) : موقع الجامعة الافتراضية السورية

والخلاصة أن تقنية الفصول الافتراضية لا زالت في بداياتها وخاصة (التزامنية) منها ، لذا فقد تظهر برامج في المستقبل تمتلك مزايا وإمكانات أفضل مما تم طرحه في الرسالة ، وقد اختار الباحث لدراسته برنامجين مما سبق طرحه وهما :

١-برنامج (WebCT) : وذلك لإدارة الفصل الافتراضي غير التزامني .

٢-برنامج (RoomTalk) : وذلك لإدارة الفصل الافتراضي التزامني .

إلا أنه يجدر بنا أن ننبه المعلم بأن وضع المقررات الدراسية على الشبكة العالمية للمعلومات باستخدام هذا البرنامج أو غيره مما مر معنا ينبغي أن يخضع لمعايير معينة في التصميم التعليمي ، ويمكن تشبيه عملية التصميم التعليمي بالمخطط (كروكي) لما يجب أن تكون عليه عملية التدريس بجميع مكوناتها ، فإذا كان المعلم في التدريس التقليدي يقوم باتباع خطة تقليدية لتحضير الدروس مستخدما الكتاب المدرسي وبعض المعينات السمعية والبصرية ، فإنه في إطار تقنية التعليم - خاصة في التعليم عبر الوسائط - يطبق مفهوم مدخل النظم ، حيث يصمم عملية التدريس على هيئة نظام يتكون من عناصر (مدخلات) تتفاعل معاً (معالجة) لتحقيق أهداف محددة (مخرجات) . (الصالح ، ١٩٩٦، ٢٣) .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- أولاً / دراسات عربية .
- ثانياً / دراسات أجنبية .
- ثالثاً / التعليق على الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية .
- رابعاً / أهمية الدراسات السابقة للدراسة الحالية.

- **أولاً / دراسات عربية :**

١- دراسة الشربيني و ياسر (٢٠٠٣م)

عنوان الدراسة : تكنولوجيات الاتصالات الحديثة والوسائط المتعددة في نظم التعلم من بعد: تجربة المعهد القومي للاتصالات .

وتعرض هذه الدراسة تجربة المعهد القومي للإتصالات والتي قامت بتنظيم دورة للتعليم من بعد بالاشتراك مع الاتحاد الدولي للإتصالات- الدول العربية بعنوان " Information' 'network Security" لمدة ٨ أسابيع بدايةً من منتصف سبتمبر ٢٠٠٢م لدارسين عددهم ٢٢ طالب من سبع دول عربية هي مصر وليبيا وفلسطين والسودان وسوريا وتونس واليمن . و قد تم استخدام حزمة برامج (WebCT) في إعداد المحتوى العلمي للدورة ، ويستطيع الطالب من خلال البرنامج الوصول إلى محتوى الدورة عن طريق اسم مستخدم وكلمة سر خاصة به شخصياً.

و قد تم استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة أساسية للاتصال بين الطلبة والقائم بالتدريس بجانب استخدام التخاطب الصوتي والكتابي ولكن على مستوى أقل .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

- وجود تفاعل بين الأستاذ والطلبة ، فقد تم تبادل ١٠٠ رسالة إلكترونية أسبوعياً بين الأستاذ وطلابه في المتوسط تدور حول المحتويات العلمية للدورة .
- النتيجة النهائية للدورة أن أكثر من ٩٠٪ من الطلبة حصلوا على درجات أعلى من ٨٥٪ .
- عدم القدرة من التأكد من شخصية الطالب ، حيث كان التقييم يتم عن طريق اختبارات أسبوعية يقوم الطالب بأدائها عن طريق الدخول إلى الموقع ، و قد تبين بعد ذلك أن بعض الطلبة يقومون بحل الامتحان لزملائهم وهذه مشكلة من مشاكل التعليم من بعد وليست مشكلة خاصة بهذه الدورة فقط.

٢- دراسة المبيريك (١٤٢٣هـ)

عنوان الدراسة : التعليم الإلكتروني : تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح .

هدفت هذه الدراسة إلى التطرق إلى التعليم الإلكتروني من خلال بعض الكتابات النظرية والبرامج الإلكترونية المقدمة عبر الشبكة العالمية للمعلومات .

وتكمن أهمية الدراسة في كونها ركزت على إحدى الطرق التعليمية التي تعد غائبة في مناهجنا التعليمية والتي نحن بحاجة لها. كما تكمن في الدمج بين هذه الطريقة المنهجية وبين الاعتماد على إحدى وسائل التكنولوجيا الحديثة وهي الشبكة العالمية للمعلومات .

كما هدفت هذه الدراسة إلى كيفية تطوير المحاضرة عن طريق الوسائل التعليمية الحديثة بالتركيز على الشبكة العالمية للمعلومات . وبطريقة تجعل عملية التعلم تشاركية وبذلك نقضي على سلبيات التعلم الفردي الذي قد يسبب عزلة المتعلم عن زملائه .

وقد اقترحت هذه الدراسة جزئية من مقرر اللغة الإنجليزية لأهداف محددة معتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات مركزين على مهارة الكتابة.

<u>٣- دراسة الزهراني (١٤٢٣هـ)</u>

عنوان الدراسة : أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض .

وهدفت الدراسة إلى :

- معرفة أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض .
- معرفة أثر تدريس مقرر تقنيات التعليم باستخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على اتجاهات طلاب كلية المعلمين بالرياض نحو المقرر .

وقد قام الباحث بتحديد مجتمع الدراسة بطلاب مقرر تقنيات التعليم بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية ، واختار منهم بطريقة عشوائية عينة الدراسة ، والتي تكونت من ٣٤ طالبا ، حيث تم تقسيم هذه العينة عشوائيا إلى مجموعتين : ضابطة وتجريبية ، **وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :**

١-لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) في متوسطات التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بين المجموعة التي درست باستخدام صفحات الشبكة العنكبوتية ، والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية .

٢-توجد علاقة إيجابية في الاتجاه نحو مقرر تقنيات التعليم ودراسته باستخدام صفحات الشبكة العنكبوتية .

وتعتبر هذه الدراسة أقرب الدراسات العربية لموضوع الدراسة الحالية ، إلا أنها استخدمت صفحات الشبكة العالمية للمعلومات دون استخدام التقنيات الأخرى والمتمثلة في الفصول الافتراضية التزامنية ، والتحاور المباشر بالصوت والصورة، والفاعلية مع الطالب بوجود اسم مستخدم وكلمة مرور لكل طالب، وإجراء وتصحيح التمارين والوجبات المنزلية إلكترونياً ، ومتابعة دخول الطلاب وتنقلهم عبر الوحدات الدراسية إلكترونياً إضافة إلى منتديات الحوار ومتابعة إرسال البحوث والمشاريع بين الطلاب والمعلم إلكترونياً وإنشاء مجموعات طلابية للتحاور فيما بينها.

كما أن الدراسة الحالية استخدمت في ذلك برامج عالمية لتدريس مقرر تقنيات التعليم والاتصال وهما :

- الفصول الافتراضية التزامنية باستخدام برنامج (RoomTalk) .
- الفصول الافتراضية غير التزامنية باستخدام برنامج (WebCT) .

<u>٤- دراسة الهابس والكندري (٢٠٠٠م)</u>

عنوان الدراسة : الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

وهدفت الدراسة إلى :

- التعرف على أهمية استخدام التقنية في التعليم .
- التعرف على مفهوم شبكة الشبكة العالمية للمعلومات وكيفية استخدامها في التعليم .
- التعرف على الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

١-أن استخدام الشبكة العالمية للمعلومات في مجال التربية والتعليم يسير بدرجة سريعة وتزداد التطبيقات يوماً بعد يوم في عناصر كثيرة من العملية التعليمية .

٢-استخدام الشبكة العالمية للمعلومات كوسيلة مساعدة في بناء وحدة تعليمية يساعد على إيجاد منهج متميز يستخدم الصوت والحركة والصورة والنص معاً .

٣-يعتمد تصميم الوحدة التعليمية في الشبكة العالمية للمعلومات على أساس النظرية السلوكية التي تجزئ الوحدة إلى عدة أجزاء .

٥- دراسة عبدالكريم (١٩٩٩م) :

عنوان الدراسة : أثر استخدام الشبكة العالمية للمعلومات على مهارات الاتصال العلمي الإلكتروني لدى معلمي العلوم والرياضيات .

وهدفت الدراسة إلى :

- التعرف على مهارات الإتصال العلمي الإلكتروني لدى معلمي العلوم والرياضيات .
- تحديد مهارات الإتصال العلمي الإلكتروني المتطلبة للاستفادة من الشبكة العالمية للمعلومات .
- تنمية هذه المهارات المختارة لدى معلمي العلوم والرياضيات عند استخدامهم للشبكة العالمية للمعلومات .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

١-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين من معلمي العلوم والرياضيات في مستوى أدائهم لمهارات الإتصال العلمي الإلكتروني المتطلبة لاستخدام الشبكة العالمية للمعلومات (مهارات التخطيط لاستخدام الشبكة العالمية للمعلومات - مهارات استخدام الشبكة العالمية للمعلومات - مهارات إنهاء استخدام الشبكة العالمية للمعلومات) وذلك في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة .

٢-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في مهارات الإتصال العلمي الإلكتروني ككل ، وذلك في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة .

٣-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥٪) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبيتين في أداء مهارات الإتصال الإلكتروني في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة عند مستوى الاستعداد ، الأمر الذي يؤكد أهمية تحديد وصياغة تلك المهارات وإدراجها في قائمة يسترشد بها معلمي العلوم والرياضيات عند استخدامهم للشبكة العالمية للمعلومات .

٤-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥٪) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبيتين في أداء مهارات الإتصال العلمي الإلكتروني في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة عند مستوى التنفيذ والإنهاء الذي يؤكد أهمية تحديد وصياغة تلك المهارات وإدراجها في قائمة يسترشد بها معلمي الرياضيات والعلوم عند استخدامهم للشبكة العالمية للمعلومات .

▫ ثانياً / دراسات أجنبية :

<u>١-دراسة جامعة كاليفورنيا (١٤٢٣هـ)</u>

والتي ذكرها (العمري ، ١٤٢٣هـ) وقد تمت هذه الدراسة في جامعة كاليفورنيا الحكومية في نورثريدج (Calrifornia State University) ، حيث قام الأساتذة بتجربة لمقارنة مخرجات التعليم من بعد باستخدام الشبكة العالمية للمعلومات مع مخرجات التعليم التقليدي ، حيث تم تقسيم مجموعة مكونة من ٢٣ طالباً بصورة عشوائية إلى مجموعتين وتم تدريسهم مادة الإحصاء (Social Statistic) بالطريقة التقليدية وطريقة التعليم من بعد باستخدام الشبكة العالمية للمعلومات .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

- أحرزت مجموعة التعليم من بعد سبقاً بمعدل ٢٠٪ عن مثيلتها في اختبارين .
- مجموعة التعليم من بعد كان لها إتصال أكبر ببعضها البعض ، ومع المدرس.
- أنفقت مجموعة التعليم من بعد وقتاً أكبر في الأعمال الصفية (الواجبات والتقارير ، ....إلخ) .
- ذكر طلاب مجموعة التعليم من بعد أن الدراسة كانت مرنة وأنهم حققوا فهما جيدا لمادة الدرس وتعززت لديهم اتجاهات جديدة زادت من ثقتهم بصورة أكبر .

<u>٢- دراسة مسعود (٢٠٠٢م)</u>

عنوان الدراسة : الفصول الافتراضية: موقع برنامج (WebCT)

وقد هدفت هذه الدراسة إلى :

- تقييم فاعلية استعمال تدريس مقرر دراسي على الشبكة العالمية باستخدام برنامج (WebCT) - والمستخدم في إدارة الدروس على الشبكة العالمية للمعلومات - في تحسين أداء الطالب.
- ما تأثير استعمال برنامج (WebCT) مقابل مواقع الشبكة العالمية للمعلومات على تعليم طلبة الكليات ؟

وقد قامت الباحثة بإجراء مسح على عينة الدراسة (٤٦ طالبا) والذين سجلوا في فصلين في ربيع ٢٠٠٢م على النحو التالي :

- فصل يستخدم مواقع الشبكة العالمية للمعلومات في دراسته.

- فصل يستخدم برنامج (WebCT) في دراسته .

وقد رد الطلاب على المسح بواسطة البريد الإلكتروني الذي قدم آليا في بريدهم الإلكتروني ، **وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :**

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في أداء الامتحان النهائي عبر الصيغتين التعليميتين لصالح المجموعة التي تستعمل برنامج (WebCT) على المجموعة التي تستعمل مواقع الشبكة العالمية للمعلومات فقط .
- استعمال برنامج (WebCT) في الفصول الافتراضية هو خطوة إيجابية نحو سد الفجوة النوعية التي ارتبطت ببيئة التعلّم على الشبكة العالمية للمعلومات في أغلب الأحيان مقابل استعمال صفحات الشبكة العالمية للمعلومات فقط .
- جميع الطلاب يتمتعون بفرصة تفاعل مع الزملاء الافتراضيين عند استعمال كلا الطريقتين : برنامج (WebCT) أو موقع الشبكة العالمية للمعلومات ، لكن الطلاب الذين يستعملون برنامج (WebCT) يشعرون أن عندهم حرية أكثر للدردشة مع الزملاء والمعلّم، وهم يتمتّعون بتجربة استعمال أسئلة الممارسة التفاعلية واستعمال الكتاب الإلكتروني.

<u>٣- دراسة كامين وآخرون **Kamin** (٢٠٠٢ م)</u>

عنوان الدراسة : هل يؤثر مشروع التعلم بالفيديو التفاعلي (L.I.V.E) على التفكير النقدي في مجموعات (التعلم المبني على مشكلة PBL) ؟

في هذه الدراسة قام الباحثون بتطوير واختبار نموذجاً جديداً لتقديم حالات التعلم المبني على مشكلة .

وهذا النموذج عبارة عن قرص ذاكرة مدمج / برنامج حاسب على الشبكة العالمية للمعلومات ، وتم فيه استخدام الفيديو التفاعلي المعروف بمشروع(L.I.V.E) ، **وقد هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عبر السؤال التالي :**

هل يختلف التفكير النقدي لدى الطلاب أثناء المناقشات الطلابية تبعا لطريقة المناقشة ؟

وقد شارك في هذه الدراسة ١٢٨ طالب طبّ ، تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات :

- مجموعة وجهاً لوجه وباستخدام النص المكتوب على ورق.
- مجموعة وجهاً لوجه وباستخدام الفيديو .

- مجموعة افتراضية تستخدم الفيديو الرقمي .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- المجموعة الافتراضية اندمجت في التفكير النقدي بصورة أكبر، كما ظهر في حوارهم ضمن المجموعة بصورة أكثر مما ظهر في المجموعتين الأخيرتين، وقد برر الباحثون ذلك بالمسؤولية الفردية المتزايدة التي تتطلبها المناقشة على الشبكة العالمية للمعلومات.
- المجموعة الافتراضية كان عندها إحساس أقل بشعور المجموعة.

٤- دراسة رايان Ryan (٢٠٠٢م)

عنوان الدراسة : على الشبكة العالمية للمعلومات وفي الفصول : الأرقام وما قد تعنيه.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم ثلاثة مجموعات طلابية في كليّة ليكلاند (Lakeland) الأهلية (أوهايو) في عام ١٩٩٩-٢٠٠٠ م .

- مجموعة تعتمد على المحاضرات بشكلها التقليدي.
- مجموعة للدراسة من بعد .
- مجموعة للدراسة بوساطة الشبكة العالمية للمعلومات .

افترضت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الفصل النهائية العامة بين المجموعات الثلاث .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الفصل النهائية العامة بين المجموعات الثلاث .
- ليس هنالك ضرر يعود على الطالب المتعلم في المؤسسات التي تستعمل أنظمة التدريس التعليمية البديلة.

٥- دراسة هالسن Halsne (٢٠٠٢ م)

عنوان الدراسة : توصيل المعلومات بالشبكة العالمية للمعلومات في مقابل الطرق التقليدية: دراسة وصفية لخصائص الدارسين في مجتمع كلية.

قارنت هذه الدراسة أساليب التعلم لمجموعتين من الطلاب :

- المجموعة الأولى سجلت في فصل دراسي عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات .

- المجموعة الثانية سجلت في فصل دراسي تقليدي (حضور للكلية) .

وتشمل عينة الدراسة ١٦٤٢ طالباً في الكليّة الأهلية أثناء ربيع ٢٠٠١م ، حيث شملت المجموعة الأولى ٥٨٧ طالباً ، بينما شملت المجموعة الثانية بقية الطلاب .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- المجموعة الأولى (الطلاب الذين درسوا عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات) أكمل منهم الدراسة ٣٤٠ طالباً ، بنسبة عودة ٥٧,٩ ٪ ، بينما المجموعة الثانية تبلغ نسبة العودة لديها ١٠٠ ٪ .
- أغلبية الطلاب على الشبكة العالمية للمعلومات كانت بعمر ٢٦ أو أكبر سنّا ، بينما أغلبية الطلاب في الفصل الدراسي التقليدي كانت تحت عمر ٢٦.
- الدخل العائلي كان أعلى أيضا للطلاب على الشبكة العالمية للمعلومات .
- أغلبية الطلاب على الشبكة العالمية للمعلومات تفضل أسلوب التعلم البصري.
- الدراسة عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات تسهم في حل مشكلات الطلاب الذين هم في خطر ترك الدراسة .

<u>٦- دراسة سوروكانا **Sorókina** (٢٠٠٢ م)</u>

عنوان الدراسة : الدراسة التعاونية في الفصول الافتراضية: بعض الممارسات في التعلم من بعد .

ناقشت هذه الدراسة نتائج تعليم إلكتروني في فصلين تجريبيين نفّذت في جامعة مكسيكية أهلية (جامعة UAM-A) في مدينة مكسيكو ، وتعتبر هذه الدراسة جزء من مشروع بحث يهدف إلى تجريب عملية التعليم عبر أجهزة الإعلام الإلكترونية عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات ، وقد كان العمل منصب على العمل التعاوني والتعلم التعاوني بوساطة النماذج التربوية الجديدة، من خلال العمل الجماعي الموجّه لأداء المهام، والأهداف، وحلّ المشاكل والإجابة عن الأسئلة.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- أظهر بعض الطلاب ألماً نتيجة لغياب الأساتذة وجهاً لوجه .
- كان هناك اختلافاً في الشخصيات وضعف في التعاون، وهي سمات يجب أن تؤخذ في الحسبان للفصول المستقبلية.

- وجوب ترقية العمل التعاوني بين المشاركين التي تتعدى عرض مداخلات كل شخص إلى تشجيع المشاركين على التحدّث حول هذه الفصول والعمل الجماعي لحلّ المشاكل، وتوسعة مشاريع الفريق، وتقييم بعضهم البعض.

٧ - دراسة كلارك **Clark** (٢٠٠١م)

عنوان الدراسة : المدارس الافتراضية: الاتجاهات والقضايا. دراسة المدارس الافتراضية في الولايات المتحدة.

قدمت هذه الدراسة خلاصة تحليل نشاطات واتجاهات المدارس الافتراضية (المنظمات التربوية التي تقدم مواد دراسية عبر الشبكة العالمية للمعلومات أو الطرق المعتمدة على الشبكة العالمية) في الولايات المتحدة.

وقامت الدراسة بتحليل الاتجاهات معتمدة على مسح بوساطة الشبكة العالمية للمعلومات من المدارس الموافق عليها من قبل الدولة أو المعتمدة محلياً، أُجري المسح في الفترة من يوليو/تموز حتى نهاية أغسطس/آب ٢٠٠١م ، وقد أُجري المسح على مجموعة مكونة من ٤٤ مدرسة افتراضية ، وذلك عن طريق الهاتف والبريد الإلكتروني.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية :

١-الاتجاه مستمر في التحول من المدارس العليا إلى المدارس الافتراضية التي تقدم مواد التعليم الأساسي .

٢-أسعار الفصول الدراسية الافتراضية تتفاوت كثيراً ولكن السعر الغالب للفصل الدراسي الافتراضي هو ٣٠٠ دولار.

٣-(حساب التفاضل والتكامل) كان هو أكثر المواد الدراسية المقدمة في معظم المدارس الافتراضية.

٤-وجود عوامل متعددة تؤثر على تطوير المدارس الافتراضية مثل : العوامل السكانية، المفاهيم العامة للسكان، قوى سوق التعليم، الوصول للتقنية، عدالة المنهج، والسياسات والأعمال الحكومية.

٨- دراسة فيلدمان و سجلاقتر Feldmann & Schlageter (٢٠٠١ م)

عنوان الدراسة : جامعة افتراضية من خمس سنوات - مراجعة وعرض أولي.

في عام١٩٩٦م، بدأت الجامعة الافتراضية كمشروع تعليم على الشبكة العالمية للمعلومات في جامعة هاجن (ألمانيا) ببضعة فصول و عدد صغير من المستعملين.

نمت اليوم الجامعة الافتراضية إلى كيان تعليمي كبير مع مجتمع طلاب يبلغ عددهم أكثر من ١٠,٠٠٠طالب وأكثر من ٢٠٠ مادة تعليمية على الشبكة العالمية للمعلومات .

تصف هذه الدراسة بعض التجارب المتعلقة بالتطوير واستعمال الجامعة الافتراضية وتلخص التأثيرات على كل المناطق بالجامعة.

ليس فقط بيئة التعلم وعملية التعليم لدى الطلاب هي التي تغيرت بشكل مثير، لكن أيضاً الكلية، والموظفين الإداريين، وموظفي المساعدة التقنية واجهوا تحديات أساسية لإعادة التنظيم.

إنّ الجامعة الافتراضية تقود نحو تحسين رئيس في التعليم من بعد ، **إن تأثيرات الجامعة الافتراضية تظهر في النواحي التالية:**

- تأثيرها على عملية التعلم بما فيها الإتصال والتفاعل والتدريس ودعم الطلاب والموضوعية والقابلية للتطبيق والابتكار.
- تأثيرها على عملية التدريس بما فيها الإتصال والتفاعل والتدريس ودعم الطلاب والموضوعية والقابلية للتطبيق والابتكار.
- تأثيرها على الإدارة ، وضمن ذلك مركز الحاسب الآلي وقسم الطباعة والشحن، ومركز الدراسة.

٩- دراسة إيفانس Evans (٢٠٠٠ م)

عنوان الدراسة : تقديم بيئة تعليمية متمركزة.

تصف هذه الدراسة الجهود التي بذلت في كليّة سانتا في (Santa Fe) الأهلية بولاية فلوريدا ، حيث تم دمج المحتوى والتقنية والتعلم الفعّال لمادة الإحصاء العام ؛ فأصبح طلاب المادة قادرون على الاتصال مع المعلم ، ويحضرون ساعات عمل افتراضية ، ويشاركون في مناقشات المجموعة خلال البريد الإلكتروني ، بالإضافة إلى وجود عدد من المحاضرات التقليدية بأقل ما يمكن.

وقد تم دمج أساليب متعدّدة خلال تعلّم المادة لجذب الطلاب مثل استخدام عروض (PowerPoint) ، وموقع للمادة الدراسية على الشبكة العالمية للمعلومات، ودفاتر محاضرات محضّرة خلال فصل تكميلي يسمّى (stat pack)، بالإضافة إلى تشجيع الطلاب لتحسين مهارات كتابتهم بكتابة المقالات المباشرة لتنشر في نشرة أخبار ( ) stat talk ، وقد تم تقسيم الطلاب طبقا لخلفية مهاراتهم السابقة في الحاسب الآلي.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

أن الفصل الخاضع للتجربة اشتمل على نسبة عالية من الطلاب الذين نجحوا وأكملوا المقرر بين المجموع الكلي لطلاب قسم الإحصاء العامّ.

١٠- دراسة كندي و ماكليستر Kennedy & McCallister (٢٠٠٠ م)

عنوان الدراسة : الإحصائيات الأساسية عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات.

قارنت هذه الدراسة بين البريد الإلكتروني و البريد التقليدي، وتركيبة من المناهج لتدريس الفصول التمهيدية للخريجين في الإحصاء. الفصل الإلكتروني الذي كان أساس هذه الدراسة عرض في فصول الخريف من الأعوام ١٩٩٥ إلى ١٩٩٩م.

وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات كما يلي :

- المجموعة التجريبية الأولى (الفصول الإلكترونية) وكان عددهم ٢٣ مشارك .
- المجموعة التجريبية الثانية (الدمج بين الأسلوب التقليدي والأسلوب الإلكتروني) وكان عددهم ٣٧ مشارك .
- المجموعة الضابطة (الأسلوب التقليدي) وكان عددهم ٦٩ مشارك .

وتفترض هذه الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في نتائج الاختبار للمجموعات الثلاث .

وقد أجريت العديد من الاختبارات القبلية والبعدية ، **وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في نتائج الاختبار للمجموعات الثلاث ، وبالتالي فإن تقديم الفصول بوساطة البريد الإلكتروني أو الدمج بين البريد الإلكتروني و الطريقة العادية لم يظهر أي إعاقة لأداء الطلاب .

١١- دراسة تيري و نيفجي Tirri & Nevgi (٢٠٠٠ م)

عنوان الدراسة : اتجاهات الطلاب نحو الدراسة في الجامعة الافتراضية .

فحصت هذه الدراسة اتجاهات طلبة كليات فلندية(Finland) بخصوص دراستهم في جامعة افتراضية.المستجيبون درسوا في جامعة هلسنكي المفتوحة الافتراضية والتي تستخدم خدمة أباجا (Apaja) على الشبكة العالمية للمعلومات من عام ١٩٩٥ إلى ١٩٩٩م .

وجامعة هلسنكي المفتوحة الافتراضية هي بيئة تعلم على الشبكة العالمية للمعلومات حيث يمكن للطلاب أن يدرسوا ويحصلوا على التوجيهات، ويستلموا المساعدة من المعلمين، ويستعملوا خدمات المكتب.

وقد قامت الدراسة بتقديم استفتاء للمستجيبين يقيم حسنات وسيئات التعلم على الشبكة العالمية للمعلومات ، وقياس المكونات الأساسية لأفكار التعليم المتمركزة على الطالب، **وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :**

- تطبيق منهج بناء التعلم بواسطة الشبكة العالمية للمعلومات كان له فوائد أكثر من الأضرار.
- الطلاب كان لهم حاجات متعددة وفريدة بسبب الفروق الفردية بينهم ؛ لذا يجب أن تعرف تلك الحاجات بصورة أكثر عند التخطيط والتطبيق لبيئة التعلم بالفصول على الشبكة العالمية للمعلومات.
- العمر والخلفية التربوية كانا عاملين مهمين يؤثران على وجهات نظر الطلاب حول حسنات وسيئات التعلم على الشبكة العالمية للمعلومات.

١٢- دراسة يانج Young (١٩٩٩ م)

عنوان الدراسة : استعمال فصول (أليس) الافتراضية للتعليم العالي .

وصفت هذه الدراسة مشروع (أليس)، والذي قام فيه الطلاب باستعمال مجموعة متنوعة من المواد عبر الشبكة العالمية للمعلومات خلال دراسة في مجموعة متعاونة.وقد أجريت في عام ١٩٩٧-١٩٩٨م بجامعة تسنغ هوا في تايوان.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- أغلب الطلاب كانوا راضين بشكل كبير عن استعمال فصل أليس الافتراضية.

- أدرك الطلاب بشكل محسوس أن فصل أليس الافتراضية مبتكرة و مفيدة وسهلة الوصول بشكل مفتوح وقابلت حاجاتهم المختلفة وسمحت لهم بالتعلم براحة وبدون قيود من الوقت والمكان.

وقد قام الباحث بوضع بعض التوصيات مثل :

- وصف خصائص المتعلّمين عبر الشبكة العالمية للمعلومات، ومن يستطيع منهم الحصول على فائدة أكبر من استعمال هذا الوسط الجديد.
- أهمية دور المعلمين في تصميم المواقع .

١٣- دراسة وليامز **Williams** (١٩٩٩ م)

عنوان الدراسة : غرفة الدردشة كعنصر مكمّل للفصول الافتراضية في تصميم برنامج التعليم من بعد للمتعلّمين البالغين.

هدفت هذه الدارسة إلى : استكشاف آراء المتعلّمين البالغين ومدربيهم عن كيفية استبدال الفصول التقليدية بغرف الدردشة، ومدى راحتهم مع التقنية الحديثة، وسواء كانت تحسّن أو لا تحسّن بيئة التعلّم.

وقد قام الباحث بأخذ عينة الدراسة من الطلاب والمدربين الذي واجهوا استعمال غرفة الدردشة كفصول افتراضية ، استعملت الدراسة مقابلات شبه منظّمة مع ٣ إناث و١٠ ذكور من الذين شاركوا في فصول تستعمل هذا النمط من التفاعلية ، وقد ظهرت على السطح القضايا الرئيسة التالية:

(١) طبيعة غرفة الدردشة. (٢) مشاكل الإتصال.

(٣) المواضيع الملائمة. (٤) الفوائد.

(٥) الأضرار. (٦) مهارات تعلّم بالغة.

(٧)التصميم. (٨) مستقبل غرفة الدردشة.

بمقارنة هذه النتائج مع مبادئ نظرية تعليم البالغين، أشار الذين أجريت معهم المقابلات بأنّ غرفة الدردشة لها إمكانية كأداة تربوية فعّالة للمتعلّمين البالغين كبديل ، أو إضافة إلى الفصول التقليدية.

١٤- دراسة ميند **Mende** (١٩٩٩ م)

عنوان الدراسة : اتجاهات الطلاب في كلية إنجليزية نحو الدراسة عن طريق (WebCT).

في خريف ١٩٩٩م بدأت كلية كامبريان (Cambrian) بتطبيق نسخة تجريبية من برنامج (WebCT) لمجموعة من متعلمي اللغة الإنجليزية لأول مرة ، وقد قام الباحث بإجراء دراسة مسحية لمجموعة من الطلاب تقوم بدراسة اللغة الإنجليزية من بعد بالكلية ، **وقد هدفت هذه الدراسة إلى :**

- تقييم تجربة الطلاب في الفصول الافتراضية.

وقد بلغت عينة الدراسة (٧٦ طالباً) ، لم يستجب منهم إلا ٣٦ طالباً ، **وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :**

- أغلبية المستجيبين وجدت التجربة إيجابية بالنسبة لهم ؛ وخصوصا مرونة التعليم على الشبكة العالمية للمعلومات كانت جذابة لهم.
- بعض المستجيبين كانوا غير مقتنعين جداً بالتجربة ، ويبرر الباحث ذلك بأنّ هؤلاء الطلاب قد يكونون غير مهيئين لتحمّل المسؤولية للتعلّم عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات.

١٥- دراسة لان **Lan** (١٩٩٩ م)

عنوان الدراسة : تأثير التوجيهات المبنية على الشبكة العالمية للمعلومات على تعليم المعلم: " تغيير العادة"

دمجت هذه الدراسة توصيل التعليمات والتوجيهات عبر الشبكة العالمية للمعلومات في مادتين تقنيتين لإعداد المعلمين لكي تنشئ مثالاً جديداً في تعليم المعلم ولتجعل التوجيهات أكثر استجابة ومعنى وعلاقة مع المعلم .

وقد تضمنت ميزات المادة الدراسية المعادة التصميم مصادر مناهج الفصل الدراسي على الشبكة العالمية للمعلومات (ومثال على ذلك الخطوات الإرشادية وارتباطات الشبكة العالمية للمعلومات) ، كما تضمنت فصول افتراضية؛ المحاضرات ومناقشات على الشبكة العالمية للمعلومات ، وقراءة للمهام المطلوب تنفيذها .

وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية. المجموعة التجريبية كان بها عدد يتراوح بين ٥-١٠ طلاب لهم اتصال بالشبكة العالمية للمعلومات، واجتمعت هذه المجموعة بالمجموعة الضابطة مرتين فقط أثناء الفصل الدراسي.

وللمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قام الباحث بإجراء مقابلات مع الطلاب، ودراسة ملفاتهم الإلكترونية ، **وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :**

- انتقلت حركة التعلم من التركيز على المعلم إلى التركيز على الطالب.
- أصبحت عملية التعلم منظمة ذاتياً.
- طوّر المتعلمون مهارات إدراكية ذات مستوى عالٍ، وطوروا مهارات التفكير النقدي، ومهارات القيادة الإدارية الشخصية ، ومكنت التقنية الطلاب من تقديم المساهمات النشطة في بناء المعرفة.
- ساهمت الفصول المعادة التصميم للتعلّم التعاوني في تقديم تعليقات فورية للمعلمين.

<u>١٦- دراسة ستيفنز **Stevens** (١٩٩٩م)</u>

عنوان الدراسة : منهجين كنديين لتعليم علم الأحياء والكيمياء والرياضيات والفيزياء لتدريس طلاب الصفوف النهائية بالمدارس الثانوية في الفصول الافتراضية.

تلخص هذه الدراسة الانتقال من النموذج المغلق إلى بدايات النموذج المفتوح في مناطق نيوفندلاند الريفية ولبرادور ، حيث شارك الطلاب من الفصول المتقدمة بالمدارس الثانوية في دراسة تطوير استعمال مصادر الشبكة العالمية للمعلومات لتحسين تعلم مادة الأحياء.

وقد تم تدريس ثلاثة مواضيع من علم الأحياء باستخدام ثلاثة طرق مختلفة للتدريس وهي:

- الطريقة التقليدية، وفيها تم تدريس الطلاب وجها لوجه من قبل المعلم من الكتاب الدراسي.
- الطريقة التعاونية، وقام فيها الطلاب بالعمل سويا باستعمال نصوص ومصادر الشبكة العالمية للمعلومات التي تم اختيارها من قبل المعلم.

- طريقة الشبكة العالمية للمعلومات، وفيها عمل الطلاب بشكل منفرد واستعملوا مصادر الشبكة العالمية للمعلومات.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- تشير النتائج بأن مصادر الشبكة العالمية للمعلومات لها إمكانية لتحسين تعلم الطالب ، ويدعى هذا المنهج باسم النموذج المغلق، لأن المدرسة مستقلة ذاتيا وعندها طلابها الخاصين بها وكذلك معلميها ومجتمعها.
- توصيل شبكة محلية تربط تسع مدارس بمنطقة (فيستا) (نيوفندلاند) أنشأت نموذجا "مفتوحا" من التعليم في تلك الفصول بمصادر التدريس والتعلم المشتركة ، هذا النموذج المفتوح يتمثل في تطبيق تقنية المعلومات وبناء الفصول الافتراضية.

<u>١٧- دراسة ارفن وآخرون **Urven** (١٩٩٨ م)</u>

عنوان الدراسة : تكامل الفيديو الحي وأنظمة وضع المقررات على الشبكة العالمية للمعلومات لتدريس العلوم على المستوى الجامعي.

في خريف ١٩٩٧م، قامت جامعة ويسكونسن وايتواتر (uww) بتوفير فصل في الدراسات الجامعية العامة لمحو الأمية للطلاب المنتسبين لثلاث مدارس عليا محلية. وكانت تقنية التعليم في هذا الفصل تعتمد على الدمج بين العروض الحية واستخدام مقررات موجودة على الشبكة العالمية للمعلومات.

وسجل بهذا الفصل حوالي ٢٦ طالبا من طلاب المدارس الثانوية العليا، وقد قام المدربون بمقابلة الطلاب في بداية الفصل الدراسي، وقاموا في هذه المقابلات بـ :

- استكشاف أسلوب التعليم المفضل لدى الطلاب .
- معرفة تفضيلات الطلاب فيما يتعلق بمشاهدة التلفزيون .

ومن ثم قاموا بإجراء مسح يغطي الخصائص السكانية، والقراءة، والخبرات في استخدام الحاسب الآلي، واهتمامات الطلاب فيما يتعلق بالعمل الأكاديمي واهتماماتهم عامة ، كما قاموا بإجراء اختبار قبلي حول محتويات الفصل الدراسي الذي سيدرسونه.

وخلصت الدراسة إلى :

- أن دمج محتويات الفصل الدراسي لطلاب الثانوي دمجا سمعيا بصريا عبر الشبكة العالمية للمعلومات هو استراتيجية أثبتت فعاليتها بالرغم من بعض الموانع

والقصور في نظام وضع المقررات عبر الشبكة العالمية للمعلومات وهو النظام المستخدم في التجربة (DSL) .

١٨- دراسة باكستر و ميلير **Baxter & Miller** (١٩٩٨ م)

عنوان الدراسة : تعليم الخريجين على الشبكة العالمية للمعلومات : قضية النوعية والوصول .

فحصت هذه الدراسة تصورات الكلية فيما يتعلق بالوصول ونوعية برامج الخريجين المعروضة عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات، قام الباحثان بإرسال مسح إلى ٢٥ كليّة عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات، حيث قام (٣٨ ٪) من الطلاب بالرد على المسح الذي أرسل بالشبكة العالمية للمعلومات لفصول الخريجين.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها :

- أكثر من ثلثي المستجيبين ذكروا بأنهم راضين عن الوقت والجهود التي بذلت في تحضيرهم للتعليم عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات.
- أشار المستجيبون بأن إدارة البرنامج أو الفصل كان العامل البيئي الأكثر أهمية عند اعتبار النوعية وقابلية الوصول للفصل.
- مستوى عالٍ من الرضا أبلغ عنه من قبل أغلب المستجيبين فيما يتعلق بنوعية الفصول التي درست عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات.

١٩- دراسة كارلسون **Carlson** (١٩٩٧ م)

عنوان الدراسة : التعليم على الشبكة العالمية للمعلومات : إنشاء مجتمع الفصول الافتراضية.

تقوم هذه الدراسة بتقييم فعالية التعلم على الشبكة العالمية للمعلومات بواسطة الفصول الافتراضية. كما تقوم بتقييم التقنيات التي يمكن لأساتذة الكليات استخدامها من أجل أن يبثوا في طلابهم الشعور بأنهم جزء من مجتمع الفصل.

وقد كانت النتائج على النحو التالي :

- طالب واحد راضٍ عن صيغة الفصل على الشبكة العالمية للمعلومات من المشاركين السبعة عشر .
- أغلبية الطلاب شعرت بالراحة والمرونة .
- المساوئ الرئيسة تتمثل في قلة الاتصال الشفهي في مناقشات الصف.

<u>٢٠- دراسة نيلسن Nelson (١٩٩٧ م)</u>

عنوان الدراسة : توقّعات تعليم الشبكة العالمية للمعلومات : تجربة كليّة كاسبر(CASPER).

قامت كليّة (كاسبر وايمونج) في ربيع عام ١٩٩٧ بإنشاء مجموعة فصول للتعليم من بعد بواسطة الشبكة العالمية للمعلومات (IBDL) بها كل الإمكانات الهامة ، وقد شملت الفصول أربعة مواد عرضت على الشبكة العالمية للمعلومات هي :

- مادة الجغرافيا الطبيعية .
- مادة علم الجبر .
- مادة الإنشاء اللغوي الإنجليزي .
- مادة علم السياسة.

وقد توقّع واضعوا السياسات في جامعة وايمونج أن توفر هذه الفصول المال،كما توقعت إدارة الكلية وصول تربوي أكبر، وتوقّعت إبداعاً تعليمياً رائداً ، لذا فقد تم إجراء استطلاع للطلاب المشاركين في الدراسة وذلك لكشف التوقعات وتجارب الطلاب بالبرنامج، بالمقارنة مع الفصول التقليدية ، **وقد أشارت نتائج الاستطلاعات التي أجريت إلى الآتي :**

- العمل المنوط بالطلاب كان أكبر مما توقعوا .
- شعر الطلاب بأنّهم تعلموا أكثر مما توقعوا .
- كلفة البرنامج قابلت التوقّعات ، وكانت في حدود المعقول .
- الاقتناع بالبرنامج كان أدنى مما هو متوقع قليلا.
- المعرفة المتوسطة بالحاسب واستخدامه كانت مطلوبة في الدراسة .
- السببين الرئيسيين لاشتراك الطلاب هما قابلية الوصول والاقتناع بالبرنامج.

<u>٢١- دراسة سكيوت Schutte (١٩٩٧م)</u>

عنوان الدراسة : التدريس بالطرق التقليدية والتدريس بوساطة التسهيلات المتوافرة على شبكة الشبكة العالمية للمعلومات .

وقد هدفت الدراسة إلى المقارنة بين التدريس الذي يستخدم الطرق التقليدية والتدريس الذي يعتمد على التسهيلات التي توفرها الشبكة العالمية للمعلومات ،

وأظـهرت نتـائج الدراسـة أن مجموعـة الطلبـة المسـجلين بـأحد مقـررات الإحصـاء الاجتماعي بجامعة كاليفورنيا الحكومية ويستخدمون الشبكة العالمية للمعلومات كان تحصيلهم الدراسي ونتائجهم أفضل من زملائهم الذين درسوا المقرر نفسه وفقاً للطرق التقليدية ، وعزا سكيوت هـذه النتيجة إلى أن الشبكة العالمية للمعلومات وخدمة البريد الإلكتروني قد سهلت عملية الاتصال بين أفراد المجموعة الأولى ودعمت تعاونـهم وهـو مـا سـاعدهم علـى تعزيـز درجـة فهمـهم واسـتيعابهم لمـادة المقـرر . (العبيد ، ١٤٢٢هـ ، ٩٣-٩٤) .

٢٢- دراسة ويلسون وآخرون **Wilson** (١٩٩٤)

عنـوان الدراسـة : التعليـم مـن بعـد باسـتخدام الوسـائط المتعـددة (IMDL): نمـوذج الفصول الافتراضية.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مشروع "التعليم من بعد باستخدام الوسائط المتعـددة (IMDL) " والـذي يشـرف عليـه معـهد جامعـة Rensselaer (نيويـورك) بالتعـاون مـع (AT&T) .

وقـد تضمّـن هـذا المشـروع إعـادة تصميـم فصـل دراسـي في جامعـة(AT&T) في مجال البراعة في المبيعات ، وبالتالي تم وضع نموذج الفصول الافتراضية من قبل معهد جامعة (Rensselaer) وجامعة (AT&T) في نموذج يركـز علـى الطـالب ويدمـج بـين مؤتمرات الهاتف المرئية (VIDEO TELECONFERENCE) وبين بيانـات الإتصـال المتزامنة في الحاسب الآلي .

وقد تمخض عن هذا مستوى عالٍ من التفاعل،وتم اشتراك المعلمين والطـلاب مـن أماكن بعيدة ومواقع متعددة وذلك على شاشة حاسب واحدة ، وقد كان باستطاعة المعلمين كتابة التعليقات على عمل الطلاب واستعمال النصوص أو الرسومات أو أفلام صـور متحركّـة أو فيديوهـات أو أصوات أو عـروض حيّة لتقديم منـهج مقنـع بالنسـبة للطـلاب وباسـتطاعة الطـلاب العمـل علـى التمـارين مـن المعلـم مباشـرة (علـى سـطح المكتـب)أو في فضـاء مشـترك (السـبورة) ، ويتعـاونون علـى التمـارين مـع الطـلاب الآخرين، ويمكنهم أيضا طرح أسئلتهم على المعلم .

بعـد تقييـم بيئـة التعليـم مـن بعـد المتعـددة الأوسـاط التفاعليـة ، ظـهرت اتجاهـات الطلاب على النحو التالي :

- مجموعة من الطلاب وجدت التجربة ممتعة وحيوية لتحسين وسائل توصيل المادة العلمية.
- مجموعة أخرى من الطلاب أبدت خوفها من التقنيات المستخدمة في تدريس المواد .

- **ثالثاً / التعليق على الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية :**

يتبين من خلال استعراض الباحث للدراسات السابقة ، ومن خلال استقراء بعض المناهج المستخدمة في هذه الدراسات وبعض أهدافها ونتائجها ما يلي :

١-فيما يتعلق بالمنهج المستخدم فتتفق هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج التجريبي ، كما في دراسة الزهراني (١٤٢٣هـ)، ودراسة مسعود (٢٠٠٢م) ، ودراسة جامعة كاليفورنيا (١٤٢٣هـ) ، ودراسة كامين وآخرون (٢٠٠٢ م) ، ودراسة رايان (٢٠٠٢م)، ودراسة كندى و ماكليستر (٢٠٠٠م)، ودراسة لان (١٩٩٩م).

٢-استهدفت بعض الدراسات السابقة التعرف على خصائص المتعلمين على الشبكة العالمية للمعلومات ، ونتائج التعليم عن طريق الشبكة كما في دراسة عبدالكريم (١٩٩٩م) ، ودراسة هالسن (٢٠٠٢ م) ، ودراسة سوروكانا (٢٠٠٢ م) .

٣-وظّفت بعض الدراسات السابقة أساليب مسحية وصفية لاتجاهات المدارس الافتراضية ، واتجاهات الطلاب نحو استخدام الفصول الافتراضية كما في دراسة كلارك (٢٠٠١م) ، ودراسة يانج (١٩٩٩ م) ، ودراسة وليامز (١٩٩٩ م)، ودراسة ميند (١٩٩٩ م) .

٤-استهدفت بعض الدراسات السابقة وصف التجارب المتعلقة بتطوير واستعمال الفصول الافتراضية ، وتقديم بيئات تعليمية على الشبكة العالمية كما في دراسة الشربيني و ياسر (٢٠٠٣م) ، ودراسة المبيريك (١٤٢٣هـ) ، ودراسة فيلدمان وسجلاقتر (٢٠٠١ م) ، ودراسة إيفانس (٢٠٠٠ م) ، ودراسة ارفن وآخرون (١٩٩٨ م) ، ودراسة نيلسن (١٩٩٧ م) .

٥-وظّفت بعض الدراسات السابقة أساليب مسحية وصفية لتقييم حسنات وسيئات وفعالية التعلم عن طريق الشبكة العالمية في الجامعات والمدارس الافتراضية كما في دراسة تيري و نيفجي (٢٠٠٠ م) ، ودراسة كارلسون (١٩٩٧ م) ، ودراسة باكستر و ميلير (١٩٩٨ م) .

٦-تناولت بعض الدراسات الأساس النظري والتربوي لاستخدام الشبكة العالمية للمعلومات في التعليم وأسس تصميم وحدات تعليمية على الشبكة كما في دراسة الهابس والكندري (٢٠٠٠م)

٧-تفاوتت الدراسات السابقة في حجم العينة فمنها الكبير ومنها المتوسط والصغير ، والدراسة الحالية حجم العينة فيها مناسب للمنهج المستخدم .

٨-تتفق هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في أداة الدراسة المستخدمة وهي الاختبار التحصيلي ، ففي هذه الدراسة قام الباحث باستخدام الاختبار التحصيلي لمعرفة دلالة الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة وفقاً للمستويات المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق) ونتائج الاختبار التحصيلي .

٩-معظم تلك الدراسات استخدمت الفصول الافتراضية غير التزامنية على الشبكة العالمية للمعلومات، وفي هذه الدراسة قام الباحث باستخدام كلا النوعين من الفصول الافتراضية وهما :

- الفصول الافتراضية التزامنية باستخدام برنامج (RoomTalk) .
- الفصول الافتراضية غير التزامنية باستخدام برنامج (WebCT) .

١٠- اختلفت فئات أفراد عينة الدراسة في الدراسات السابقة على النحو التالي :

-بعض الدراسات اقتصرت على المدارس والجامعات الافتراضية كما في دراسة كلارك (٢٠٠١م) .

-بعض الدراسات اقتصرت على المعلمين ، كما في دراسة وليامز (١٩٩٩م) .

-وبعضها اقتصرت على الخريجين كما في دراسة نابيير و واتر (٢٠٠١م) ، ودراسة باكستر و ميلير (١٩٩٨م).

-وبعضها اقتصرت على الطلاب الجامعيين كما في معظم الدراسات مثل دراسة الشربيني و ياسر (٢٠٠٣م) ، ودراسة الزهراني (١٤٢٣هـ) ، ودراسة مسعود(٢٠٠٢م) ، ودراسة جامعة كاليفورنيا (١٤٢٣هـ) ، ودراسة رايان (٢٠٠٢م) ، ودراسة هالسن (٢٠٠٢ م) ، ودراسة سوروكانا (٢٠٠٢ م) ، ودراسة فيلدمان وسجلاقتر (٢٠٠١م) .

-وبعضها اقتصرت على الطلاب في التعليم العام كما في دراسة ستيفنز (١٩٩٩م) ، ودراسة ارفن وآخرون (١٩٩٨ م) .

١١- تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الموضوع العام الذي تناولته وهو موضوع أثر استخدام الشبكة العالمية في التعليم ، ومنها استخدام الفصول الافتراضية **إلا أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة فيما يلي :**

١-أن هذه الدراسة تتميز عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها قد استهدفت معرفة أثر استخدام الفصول الافتراضية على تحصيل الطلاب الجامعيين بكليات التربية بجامعة الملك سعود في مقرر تقنيات التعليم والاتصال من خلال المستويات المعرفية الثلاث (التذكر – الفهم – التطبيق) والاختيار التحصيلي .

٢-أن هذه الدراسة قد استخدمت نوعين من الفصول الافتراضية هما : الفصول الافتراضية التزامنية باستخدام برنامج (Roomtalk) ، والفصول الافتراضية غير التزامنية باستخدام برنامج (WebCT) ، وكلا البرنامجين يعملان على الشبكة العالمية .

٣-إن المتتبع للدراسات العربية السابقة ، يجد أن معظمها قد تطرق لمجالات وأثر استخدام الشبكة العالمية في التعليم بصورة عامة ، وقليل منها الذي تطرق إلى أثر استخدام الفصول الافتراضية على التحصيل الدراسي لدى الطلاب مما يؤكد أهمية مثل هذه الدراسة في هذا المجال .

٤-أن هذه الدراسة تأتي مؤكدة لبعض ما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج، وموضحة لمدى الاختلاف مع بعضها الآخر باختلاف البيئة والمنهج والبرنامج المطبق في الدراسة .

<u>رابعاً / أهمية الدراسات السابقة للدراسة الحالية :</u>

١-ساعدت الدراسات السابقة في تكوين تصور شامل لدى الباحث عن الفصول الافتراضية وأثرها على التعليم من حيث حل المشكلات التعليمية وتحسين مخرجات العملية التعليمية .

٢- ساعدت الدراسات السابقة في توجيه الدراسة الحالية ، فقد ساعدت الباحث في التعرف على أهم الخصائص المنهجية ، والطرق اللازمة لدراسة مثل هذا الموضوع .

٣-استفاد الباحث من الدراسات السابقة في بناء أدوات الدراسة المستخدمة ، وذلك في ضوء الأسئلة التي تحاول الدراسة الإجابة عنها ، ومن ذلك استفادة الباحث من استبانة "التعرف على خبرات الطلاب حول استخدام الحاسب بصورة عامة ،

والشبكة العالمية بصورة خاصة " (الزهراني ، ١٤٢٣هـ) ، والتي استخدمها الباحث بعد حصوله على خطاب إذن باستخدامها (انظر الملحق رقم ١ و ٢) .

٤-استفادة الباحث من الدراسات السابقة في كتابة الإطار النظري للدراسة الحالية .

٥-استفاد الباحث من الدراسات السابقة في اختيار المنهج الملائم والمناسب لهذه الدراسة .

٦-ساعدت الدراسات السابقة الباحث في معرفة الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج الدراسة الحالية .

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

- ٤-١ منهج الدراسة .
- ٤-٢ مجتمع الدراسة .
- ٤-٣ عينة الدراسة .
- ٤-٤ متغيرات الدراسة .
- ٤-٥ أداة الدراسة .
- ٤-٦ تطبيق الدراسة .
- ٤-٧ المعالجة الإحصائية .

<u>٤-١ منهج الدراسة :</u>

لطبيعة الدراسة وأهدافها استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي (نموذج المجموعة الواحدة) وذلك على النحو التالي :

جدول (١) : يوضح المنهج التجريبي للدراسة .

المجموعة	الاختبار القبلي	أسلوب التدريس	الاختبار البعدي
التجريبية	×	استخدام الفصول الافتراضية	×
الضابطة	×	الطريقة التقليدية	×

وقد قام الباحث ببعض الإجراءات كما سيتضح لاحقاً لضبط أثر المتغيرات الخارجية عدا المتغير قيد التجربة .

<u>٤-٢ مجتمع الدراسة :</u>

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٢٤هـ ،.

<u>٤-٣ عينة الدراسة :</u>

تكونت عينة الدراسة من شعبتين من شعب مقرر تقنيات التعليم والإتصال بكلية التربية بجامعة الملك سعود في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٢٤هـ ، وقد اتبع الباحث الإجراءات التالية عند اختيار العينة :

- تم اختيار العينة (شعبتين) عشوائياً من بين شعب المقرر .
- تم تحديد الشعبة التي تمثل المجموعة التجريبية ، والشعبة التي تمثل المجموعة الضابطة عشوائياً .
- تكونت العينة بشكلها النهائي من (٤٢ طالباً) ، (٢١ طالباً) للمجموعة التجريبية و (٢١ طالباً) للمجموعة الضابطة .

<u>٤-٤ متغيرات الدراسة :</u>

للتأكد من تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تم حساب الفروق بين المتوسطات للمجموعتين وحساب الانحراف المعياري وقيمة (ت) للمتغيرات التالية :

١-التخصص :

بالنسبة لمتغير التخصص ، فلا يلزم له من قياس للفروق بين المتوسطات للمجموعتين ، وذلك لأن جميع طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة هم طلاب تخصص واحد ، هو تخصص تربية خاصة بكلية التربية بجامعة الملك سعود ، وجميعهم في السنة الثالثة (المستوى الخامس والمستوى السادس) حسب الخطة المرسومة بكلية التربية .

٢- طبيعة المادة التي سيتم تدريسها :

للمساعدة في ضبط أثر المتغيرات قام الباحث بتدريس الوحدتين ذاتهما للمجموعتين التجريبية والضابطة ، كما قام بتوزيع مذكرة للمجموعة الضابطة تحتوي على أهداف كل وحدة ومحتواها مع المراجع الخاصة وأسئلة تقويمية في نهاية كل وحدة وكل محاضرة ، وهو ما تم وضعه في الفصل الافتراضي لطلاب المجموعة التجريبية .

٣- عضو هيئة التدريس :

للمساعدة في ضبط أثر المتغيرات قام الباحث بتدريس موضوعات التجربة للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

٤- مدى تملك الطالب لحاسب شخصي :

يلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٢) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ١ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث تملك حاسب شخصي .

جدول (٢) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مدى تملك الطالب لحاسب شخصي .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	١,٤٧٦٢	٠,٥١٢	٠	١	غير دالة
التجريبية	٢١	١,٤٧٦٢	٠,٥١٢			

٥- استخدام الحاسب داخل المنزل :

يلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٣) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ٠,٧٦٥ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث استخدام الحاسب داخل المنزل .

جدول (٣) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في استخدام الحاسب داخل المنزل .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	١,٥٢٣٨	٠,٥١٢	٠,٣	٠,٧٦٥	غير دالة
التجريبية	٢١	١,٤٧٦٢	٠,٥١٢			

٦- استخدام الحاسب خارج المنزل :

يلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٤) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ١ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث استخدام الحاسب خارج المنزل .

جدول (٤) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في استخدام الحاسب خارج المنزل .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	١,٤٢٨٦	٠,٥٠٧	٠	١	غير دالة
التجريبية	٢١	١,٤٢٨٦	٠,٥٠٧			

٧- دورات الحاسب السابقة :

يلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٥) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ٠,٩١٩ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة

والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث دورات الحاسب السابقة .

جدول (٥) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحاق الطالب لدورات حاسب سابقة .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	١,٩٠٤٨	٠,٣٠١	٠,١	٠,٩١٩	غير دالة
التجريبية	٢١	١,٨٩٤٧	٠,٣١٥			

٨-الإلمام باستخدام الشبكة العالمية :

يلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٦) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ٠,١١٧ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث الإلمام باستخدام الشبكة العالمية .

جدول (٦) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإلمام باستخدام الشبكة العالمية .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	١,٤٥٠٠	٠,٥١٠	١,٦١	٠,١١٧	غير دالة
التجريبية	٢١	١,٢١٠٥	٠,٤١٩			

٩- الاختبار التحصيلي عند تطبيقه قبلياً في مقرر تقنيات التعليم والإتصال :

يلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٧) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ٠,٧٠١ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث التحصيل الدراسي بالنسبة لموضوعات الوحدتين الثالثة والرابعة من مقرر تقنيات التعليم والإتصال .

جدول (٧) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات الاختبار التحصيلي عند تطبيقه قبلياً .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	٢٤,٩٠٤٨	٢,٨٠٩	٠,٣٩	٠,٧٠١	غير دالة
التجريبية	٢١	٢٤,٥٢٣٨	٣,٥٣٠			

١٠- التحصيل السابق في مقرر تقنيات التعليم والإتصال :

حصل الباحث على درجات الطلاب في اختبار الشهر الأول في مقرر تقنيات التعليم (قبل البدء في التجربة) ، وذلك في موضوع الوحدة الأولى (مقدمة في الإتصال وتقنيات التعليم) ، ويلاحظ من نتائج التحليل في الجدول رقم (٨) أن مستوى الدلالة لهذا المتغير هي القيمة ٠,٨٠٧ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ؛ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث التحصيل الدراسي السابق في مقرر تقنيات التعليم والإتصال .

جدول (٨) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل السابق في مقرر تقنيات التعليم والإتصال .

المجموعة	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
الضابطة	٢١	٧,٧١	١,٣٤٧	٠,٢٤٥	٠,٨٠٧	غير دالة
التجريبية	٢١	٧,٦٢	١,١٦١			

١١- تطبيق تجربة الدراسة :

للمساعدة في ضبط أثر المتغيرات قام الباحث بالبدء بتطبيق الدراسة حسب الخطة المعتمدة لتدريس المقرر ، حيث قام الباحث بتدريس المجموعتين الضابطة والتجريبية على مدى خمسة أسابيع بواقع حصتين في الأسبوع ، وبعد الانتهاء من تدريس الوحدتين الثالثة والرابعة تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي وهو الاختبار القبلي نفسه.

٤-٥ أدوات الدراسة :

٤-٥-١ الأداة الأولى :

استبانه ، كان الهدف منها التعرف على خبرات الطلاب حول استخدام الحاسب بصورة عامة ، والشبكة العالمية بصورة خاصة ، وذلك من أجل التأكد من تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في متغيرات الدراسة ، وقد اشتملت على ١٩ سؤالاً . (انظر الملحق رقم - ٣ -) .

والاستبانه من تصميم الزهراني التي استخدمها في دراسته (أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبويته على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض) ، وهي استبانه محكمة وتتوفر فيها معايير التطبيق من حيث صدق وثبات الأداة . (الزهراني ، ١٤٢٣هـ) .

وقد استأذن الباحث الزهراني للسماح باستخدام هذه الأداة في هذه الدراسة (انظر الملحق رقم ١ و ٢) .

٤-٥-٢ الأداة الثانية :

الاختبار التحصيلي في مقرر تقنيات التعليم والإتصال (الوحدة الثالثة والوحدة الرابعة) ، وقد قام الباحث بإعداده بناء على مفردات وأهداف الوحدتين المراد تدريسهما بالمقرر وجدول المواصفات الذي تم إعداده بناء على هذه الأهداف (انظر الملحق رقم ٦ و ٧ و ١٠) ، وقد اشتمل الاختبار التحصيلي على نوعين من الأسئلة :

- سؤال الصواب والخطأ : عشرون فقرة .
- سؤال الاختيار من متعدد : عشرون فقرة .

صدق الأداة :

تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين (انظر الملحق رقم ٤ و ٥) بهدف تحكيمه وإبداء الرأي حول التحقق من صدق المحتوى في الجوانب التالية :

- مدى ملاءمة ومناسبة السؤال .
- صحة المادة العلمية للسؤال .
- قياس كل سؤال للمستوى المحدد له (تذكر -فهم - تطبيق) .

وبعد أخذ آراء المحكمين وتوجيهاتهم تم تعديل بعض الفقرات وخرج الاختبار في صورته النهائية (انظر الملحق رقم ٩) وكانت الفقرات حسب تمثيلها للمستويات المعرفية الثلاث كالآتي :

جدول (٩) : تمثيل الاختبار التحصيلي للمستويات المعرفية (التذكر - الفهم - التطبيق) .

المستوى	مفردات الاختبار التي تقيس المستوى	العدد	النسبة
التذكر	٣، ٦، ١٢، ١٣، ١٦، ١٩، ٢٢، ٢٤، ٢٥، ٢٧، ٣١، ٣٢، ٣٥، ٣٧، ٣٩	١٥	٣٧,٥٪
الفهم	١، ٧، ٨، ٩، ١١، ١٤، ١٨، ٢١، ٢٣، ٢٦، ٢٨، ٣٠، ٣٤، ٣٨، ٤٠	١٥	٣٧,٥٪
التطبيق	٢، ٤، ٥، ١٠، ١٥، ١٧، ٢٠، ٢٩، ٣٣، ٣٦	١٠	٢٥٪

ثبات الأداة :

تم حساب الثبات عن طريق إعادة الاختبار على عينة استطلاعية من الطلاب عددها ٢٣ طالباً ، وبعد تصحيح الاختبار ، أوجد الباحث الارتباط بين درجات الاختبار الأول والاختبار الثاني بوساطة معامل ارتباط بيرسون ، وقد بلغت قيمة الارتباط = ٠,٥٩٦٤١٤ وبمقارنة معامل الارتباط ر = بجدول القيم الحرجة لمعامل ارتباط بيرسون عند درجة حرية ن - ٢ = ٢٣-٢ = ٢١ جاءت النتائج كما يلي :

جدول (١٠) : العلاقة بين درجات الاختبار الأول واختبار الإعادة للعينة الاستطلاعية.

قيمة معامل الارتباط	حجم العينة	مستوى الدلالة
٠,٥٩٦٤١٤	٢٣	دال عند ٠,٠١

من الجدول رقم (١٠) يتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين درجات الاختبار الأول والاختبار الثاني للعينة الاستطلاعية ، وهذا يعني مستوى جيد من الثبات (الاستقرار) لأفراد العينة عن الأسئلة ذاتها التي أجابوا عليها في المرتين السابقتين.

<u>٤-٦ خطوات تطبيق الدراسة :</u>

سلك الباحث الخطوات التالية في تطبيق الدراسة :

١- تحديد المستوى الدراسي المناسب لإجراء الدراسة ومكان إجراؤها :

اختار الباحث تطبيق دراسته على طلاب مقرر تقنيات التعليم والإتصال بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض للأسباب التالية :

- يعتبر طلاب مقرر تقنيات التعليم والاتصال بكلية التربية طلاب في مرحلة التعليم العالي ، ولديهم الإمكانية في التعاون والفهم السريع لهذه الطريقة التي تعتبر جديدة بالنسبة لهم.
- الطبيعة النظرية لمقرر تقنيات التعليم سهلت على الباحث إجراء التجربة دون أي عوائق قد تقابلها ، خصوصاً في المجالات العلمية .
- المشرف على الدراسة الدكتور / صالح بن مبارك الدباسي أحد أساتذة قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم مما سهل على الباحث قيامه بالتجربة على أحسن وجه .

٢- توفير مستلزمات الدراسة :

لم تشكل مستلزمات الدراسة عقبة أمام تطبيق هذه الدراسة ، فقد تم توفير جميع مستلزمات الدراسة بناء على علاقة الباحث بكثير من المؤسسات التجارية والتربوية، وقد تم توفيرها على النحو الآتي :

- **الفصل الافتراضي التزامني (برنامج RoomTalk)** : قام الباحث بمخاطبة الكلية الافتراضية على شبكة الإنترنت ومقرها في كندا عن طريق البريد الإلكتروني بشأن توفير فصل افتراضي للباحث لإجراء تجربته، وقد قام مدير الكلية مشكوراً بالرد بالموافقة ، وتم توفير فصل افتراضي باستخدام برنامج (RoomTalk) لمدة شهرين ، كما قام الباحث بالإتصال بمندوب شركة جيل بالمملكة العربية السعودية (وهي وكيل لبرنامج RoomTalk بالسعودية) الأستاذ / محمد جمال ، وذلك لتوفير فصل افتراضي آخر يتمكن فيه الطلاب من التحاور بينهم بدون وجود المعلم ، وقد قامت الشركة مشكورة بتوفير فصل افتراضي آخر .

ولم يقتصر دور الباحث في الدراسة عند هذا الحد ، بل قام بمقابلة مدير شركة HP بالمملكة العربية السعودية الأستاذ / عبدالرحيم باوزير ، وذلك لتوفير فصل HP الإلكتروني ، وقد قام مشكوراً بتوفير الفصل ولكن ينقصه كثير من المزايا التي يتمتع بها برنامج (RoomTalk) نظراً لحداثته، ويمكن الرجوع للإطار النظري من هذه الدراسة للإطلاع على الفصول الافتراضية الأخرى .

- الفصل الافتراضي غير التزامني : قام الباحث بالاتصال بالدكتور / محمد عبدالرحيم صديقي الأستاذ المساعد بكلية الهندسة بجامعة الملك سعود ، والمشرف على موقع برنامج (WebCT) بجامعة الملك سعود وذلك لتوفير فصل لمقرر تقنيات التعليم والاتصال ، وقد قام الدكتور / محمد عبدالرحيم صديقي مشكوراً بتوفير الفصل وإعطاء الباحث كلمة مرور وكلمة سر خاصة به للدخول للبرنامج كي يتمكن من تصميم الفصل الخاص به .

٣- تصميم الفصل الافتراضي على الشبكة العالمية " الإنترنت " :

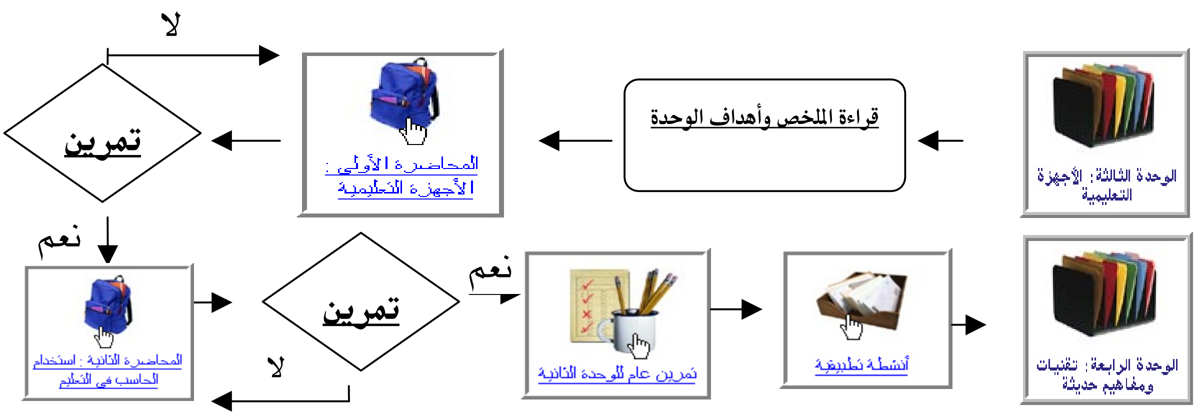
قام الباحث بتصميم الفصل الافتراضي لمقرر تقنيات التعليم والاتصال ، والذي تم من خلاله قيام المجموعة التجريبية بالدراسة عن طريقه ، وقد احتوى هذا الفصل على كلا النوعين من الفصول الافتراضية على النحو التالي :

- الفصل الافتراضي غير التزامني باستخدام برنامج (**WebCT**) : وقد قام الباحث بتصميم الوحدتين الثالثة والرابعة من مقرر تقنيات التعليم والاتصال (انظر الملحق رقم٦) على هيئة وحدات نسقية ، على النحو التالي :

جدول (١١) : موضوعات الوحدات الدراسية التي تدريسها في التجربة .

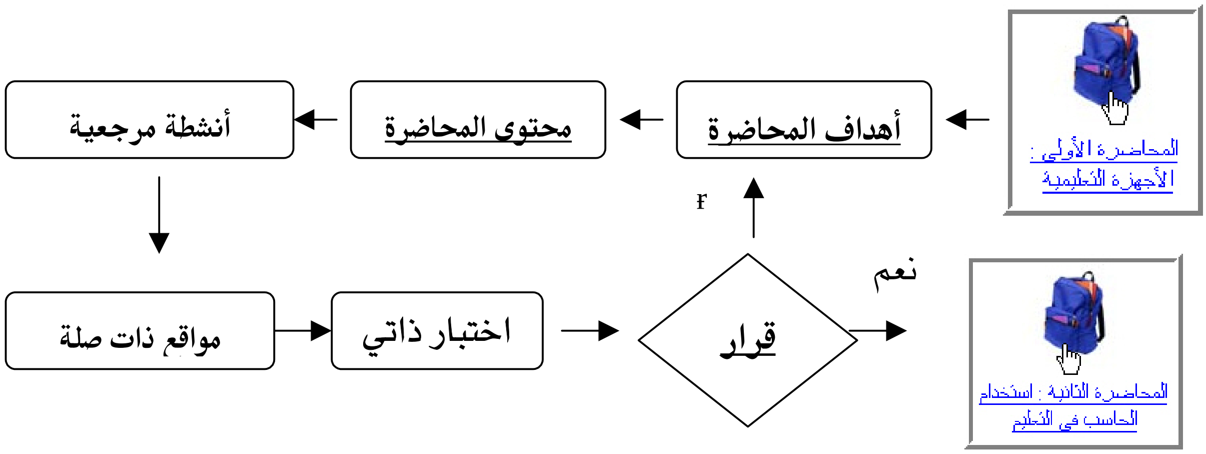
الوحدة	موضوع الوحدة
الوحدة الثالثة	الأجهزة التعليمية
الوحدة الرابعة	اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم

حيث قام الباحث بتنظيم الوحدة على النحو التالي:



شكل (٢٥) : تنظيم الوحدة الدراسية في الفصل الافتراضي غير التزامني .

وتنظيم المحاضرة في كل وحدة على النحو التالي :



شكل (٢٦) : تنظيم المحاضرة في كل وحدة من وحدات المقرر .

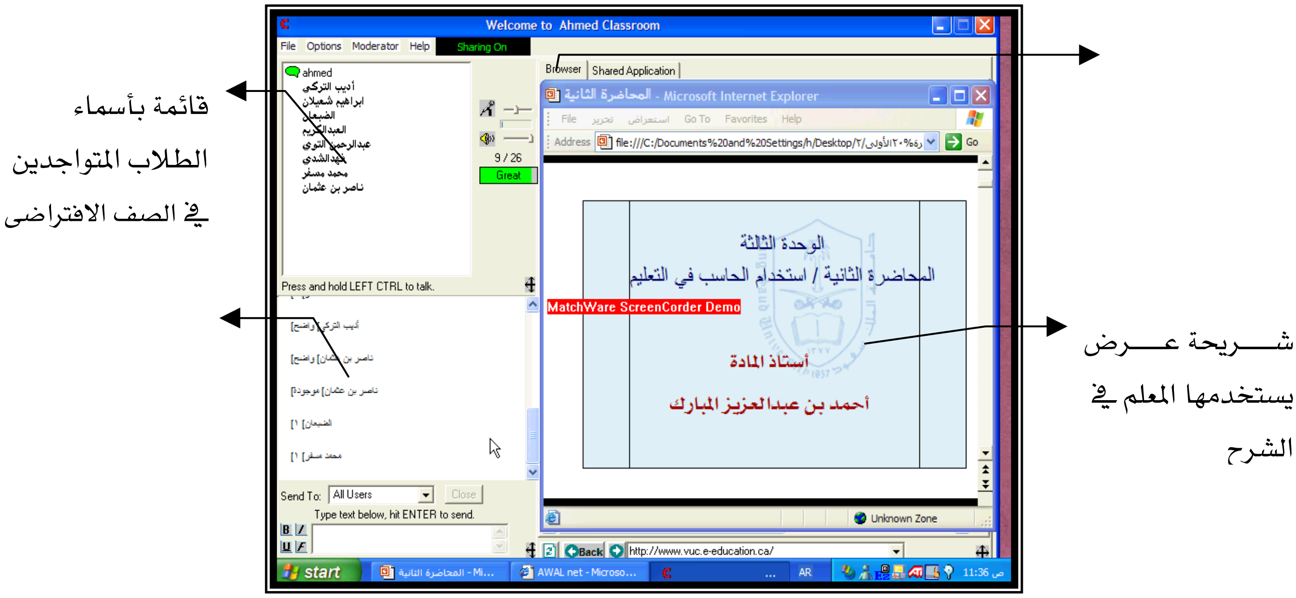
كما قام الباحث بطباعة مذكرة خاصة بالمجموعة الضابطة- بحيث شملت جميع محتويات الفصل الافتراضي غير التزامني من ملخص وأهداف الوحدة ، والتمارين ، والأنشطة التطبيقية .

وقد تم نشر الموقع على الشبكة العالمية من خلال موقع جامعة الملك سعود على العنوان التالي : **webct.ksu.edu.sa**



شكل (٢٧) : الشكل العام للفصل الافتراضي غير التزامني والذي قام الباحث بتصميمه من خلال برنامج WebCT .

- الفصل الافتراضي التزامني باستخدام برنامج (**Roomtalk**) : وقد احتاج الباحث إلى تصميم شرائح عرض باستخدام برنامج (**POWER POINT**) لجميع مواضيع التجربة من مقرر تقنيات التعليم والاتصال ، وتم استخدامها في الشرح لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة .



شكل (٢٨) : الشكل العام للفصل الافتراضي التزامني والذي قام الباحث باستخدامه من خلال برنامج **RoomTalk** .

٤- تقويم الموقع :

في الحقيقة لم تجرى دراسة لتقويم الموقع، ولكن الباحث اعتمد على أربعة أمور اعتبرها ، أساسية في تقويم الموقع

- البرنامج هو برنامج (WEBCT) ، وهو برنامج عالمي مطبق في كثير من الجامعات الأجنبية والعربية يمكن أستاذ المقرر من تصميم مقرراته الدراسية عبر أدوات تأليف متعددة مثل :
  - وضع أهداف المقرر .
  - نشر المحتوى .
  - وضع المراجع سواء كانت كتبا أو مواقع على الشبكة العالمية .
  - وضع التمارين والواجبات المنزلية .
  - ساحات حوار متعددة .

- إرسال الواجبات .
- التراسل بالبريد بين الطلاب بعضهم البعض وبين أستاذ المقرر .

إلى غير ذلك من أدوات التأليف المتعددة .

- محتوى الموقع هو عبارة عن جزء من مقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) والذي يدرس لطلاب التربية بجامعة الملك سعود ، وقد استفاد الباحث من تصميم المحتوى من مذكرة لمادة تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) للدكتور / صالح بن مبارك الدباسي المشرف على الرسالة ورئيس قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية وجامعة الملك سعود ، كما استفاد كذلك من مشروع استخدام الحقائب التعليمية في التدريس " نموذج مقترح لمقرر تقنيات التعليم والاتصال ٢٤١ وسل في جامعة الملك سعود" والتي أعدها الأستاذ الدكتور / محمد بن سليمان المشيقح أستاذ تقنيات التعليم والاتصال بكلية التربية بجامعة الملك سعود ، وقد نشرت في مجلة جامعة الملك عبدالعزيز في عام (١٤١٤هـ / ١٩٩٤م) .
- دراسة الباحث لمقررات في التصميم التعليمي أثناء السنة التحضيرية لمرحلة الماجستير ، الذي استفاد منه الباحث كثيراً خصوصاً فيما يتعلق بتنظيم محتوى المقرر .

٥- اختيار مجموعات الدراسة :

تم اختيار مجموعات الدراسة بالطريقة المذكورة في طريقة اختيار عينة الدراسة .

٦- التأكد من تكافوء المجموعتين الضابطة والتجريبية :

قام الباحث بالتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة عن طريق ما يلي :

- توزيع الاستبانة الخاصة بالكشف عن مدى تملك الطلاب خبرة التعامل مع الحاسب بصورة عامة ، والشبكة العالمية بصورة خاصة :

تم توزيع الاستبانة الخاصة بالكشف عن مدى تملك الطلاب خبرة التعامل مع الحاسب بصورة عامة والشبكة العالمية بصورة خاصة (انظر الملحق رقم ٣) على طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، قبل أسبوعين من إجراء التجربة .

- الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبار القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة بأسبوع (انظر الاختبار القبلي في الملحق رقم ١٠) .

٧- توزيع أسماء المستخدمين وكلمات المرور على المجموعة التجريبية :

قام الباحث بإعطاء كل طالب في المجموعة التجريبية خطاب يوضح له اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به للدخول إلى موقع الفصل الافتراضي باستخدام برنامج (WebCT) ، كما تم في هذا الخطاب إيضاح أوقات التدريب ومواعيد الدراسة بالفصل الافتراضي التزامني باستخدام برنامج (RoomTalk) (انظر الملحق رقم ١٣) .

٨- التدريب على كيفية الدراسة من خلال الفصل الافتراضي للمجموعة التجريبية :

تم إعطاء طلاب المجموعة التجريبية تدريباً على الفصل الافتراضي من خلال معامل نادي الحاسب بالرياض التابع للإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الرياض.

وقد قام الباحث بتوزيع مذكرة على طلاب المجموعة التجريبية توضح كيفية استخدام الفصل الافتراضي كما يوضح ذلك الملحق رقم (١٢) ، كذلك تم توزيع قرص تعليمي (CD) من تصميم الباحث على طلاب المجموعة التجريبية يوضح طريقة استخدام الفصل الافتراضي بطريقة ممتعة وواضحة . (مرفق القرص الضوئي CD) .

٩- البدء في تدريس المجموعة الضابطة والتجريبية :

قام الباحث بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ، بينما تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام الفصول الافتراضية في جزء من أجزاء مقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) وفق ما يلي :

جدول (١٢) : الوحدات الدراسية التي تم تدريسها في التجربة .

الوحدة	الفترة الزمنية	عدد الساعات
الوحدة الثالثة (الأجهزة التعليمية)	أسبوعان	٤ ساعات
الوحدة الرابعة (اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم)	ثلاثة أسابيع	٦ ساعات

١٠- **إجراء الاختبار البعدي :**

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة وقيام الطلاب بدراسة جميع وحدات التجربة ، تم إجراء الاختبار البعدي لكلتا المجموعتين (انظر الاختبار البعدي في الملحق رقم ١٠).

<u>٤-٧ المعالجة الإحصائية :</u>

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية :

١- حساب المتوسط الحسابي لدرجات كل مجموعة .

٢- حساب الانحراف المعياري لدرجات كل مجموعة .

٣- اختبار "ت" T-Test لتوضيح الفروق بين أداء المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

وقد تم إجراء جميع المعالجات الإحصائية في مركز البحوث التربوية بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض .

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

أولاً / عرض النتائج :

بعد انتهاء الباحث من تطبيق التجربة بتوفيق من الله ، وإجراء الاختبار البعدي ، تم تحليل النتائج للإجابة عن أسئلة الدراسة ، وقد جاءت الإجابات على النحو التالي :

السؤال الأول :

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى التذكر ، وكانت النتائج على النحو التالي الذي يوضحها الجدول (١٣) :

جدول (١٣) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى التذكر.

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	دلالة الفروق
التذكر	التجريبية	٢١	١٢,٦١٩	١,٦٨٧	٠,١٩	غير دال
	الضابطة	٢١	١٢,٧١٤٣	١,٤٨٨		

من الجدول (١٣) يتبين أن قيمة ت (٠,١٩) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ؛ أي أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في متوسط التحصيل عند مستوى التذكر بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

السؤال الثاني :

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى الفهم ، وكانت النتائج على النحو التالي الذي يوضحها الجدول (١٤) :

جدول (١٤) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى الفهم.

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	دلالة الفروق
الفهم	التجريبية	٢١	١٠,٥٢٣٨	١,٨٦١	٠,٤٤	غير دال
	الضابطة	٢١	١٠,٧٦١٩	١,٦٤٠		

من الجدول (١٤) يتبين أن قيمة ت (٠,٤٤) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ؛ أي أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في متوسط التحصيل عند مستوى الفهم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

<u>السؤال الثالث :</u>

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى التطبيق ، وكانت النتائج على النحو التالي الذي يوضحها الجدول (١٥) :

جدول (١٥) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى التطبيق.

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	دلالة الفروق
التطبيق	التجريبية	٢١	٨,٨٠٩٥	٠,٨٧٣	٢,١	دالة
	الضابطة	٢١	٨,٢٣٨١	٠,٨٨٩		

من الجدول (١٥) يتبين أن قيمة ت (٢,١) دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ ؛ أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في متوسط التحصيل عند مستوى التطبيق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن المادة الدراسية التي درسها الطلاب في هذه التجربة كانت بمجملها في مواضيع تطبيقية (استخدام الحاسب في التعليم – استخدام الشبكة

العالمية في التعليم – التعليم عن بعد) ، وطريقة الدراسة باستخدام الفصول الافتراضية أكسبت طلاب المجموعة التجريبية مهارات تطبيقية ساعدت في ظهور فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التطبيق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية .

السؤال الرابع :

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي؟

وللإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مجمل الاختبار التحصيلي ، وكانت النتائج على النحو التالي الذي يوضحها الجدول (١٦) :

جدول (١٦) : دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مجمل الاختبار التحصيلي.

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	دلالة الفروق
مجمل الاختبار التحصيلي	التجريبية	٢١	٣١,٩٥٢٤	٣,٢٩٤	٠,٢٧	غير دال
	الضابطة	٢١	٣١,٧١٤٣	٢,٣٤٨		

من الجدول (١٦) يتبين أن قيمة ت (٠,٢٧) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ؛ أي أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في متوسط التحصيل عند مجمل الاختبار التحصيلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

ثانياً / مناقشة نتائج الدراسة :

عند المقارنة بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة ، لم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء في مجمل الاختبار التحصيلي ، وتتشابه هذه النتيجة مع دراسة كل من الزهراني (١٤٢٣هـ) ، ورايان (٢٠٠٢م) ، وكندى و ماكليستر (٢٠٠٠ م) ، كما أنها تختلف عن دراسة سكيوت (١٩٩٧م) التي وجدت أن المجموعة التي درست عن طريق الإنترنت كان تحصيلهما ونتائجهما أفضل من المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية .

كما لم تظهر نتائج هذه الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية في أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من مستوى التذكر والفهم ، ولكن ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التطبيق وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، ويعود السبب في ذلك إلى أن المادة الدراسية التي درسها الطلاب في هذه التجربة كانت بمجملها في مواضيع تطبيقية (استخدام الحاسب في التعليم – استخدام الشبكة العالمية في التعليم – التعليم عن بعد) ، وطريقة الدراسة باستخدام الفصول الافتراضية أكسبت طلاب المجموعة التجريبية مهارات تطبيقية ساعدت في ظهور تلك الفروق .

ويعتبر الباحث التساوي التقريبي بين نتائج أداء المجموعتين التجريبية والضابطة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التذكر والفهم ومستوى الاختبار التحصيلي نجاح كبير للدراسة باستخدام الفصول الافتراضية ، حيث أكدت الدراسة عدم خفض مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب عند دراستهم عن طريق الفصول الافتراضية ، بل إنها تتفوق على الدراسة التقليدية في مستوى التطبيق .

وهذا يعني بأن الدراسة باستخدام الفصول الافتراضية تؤثر على فاعلية التحصيل الدراسي لدى الطلاب مثل الأثر الناجم عن الدراسة التقليدية ، ومن هذا فيمكن اعتبارها حل للمشكلات والعقبات التي تواجه النظم التعليمية لاستيعاب متغيرات ومتطلبات العصر والتي تتمثل في الانفجار السكاني والانفجار المعرفي وسرعة التغير ، وقبول الأعداد الكبيرة من الملتحقين الراغبين في التعلم، والنقص في أعضاء هيئة التدريس المؤهلين ، وقلة القاعات الدراسية ، ومراعاة ظروف الدارسين وتوفير فرص التعليم للجميع ، كما أنها حل لمشكلات التطبيق التي تواجه أسلوب التعليم عن بعد والمتمثلة في قلة التفاعل بين المعلم والطالب ، والملل والسآمة التي تواجه الطلاب ، وعدم وجود التغذية الراجعة الفورية لاستجابة المتعلم كما سبق إثارتها في الإطار النظري من هذه الدراسة .

وتتفق هذه الدراسة مع ظاهرة " توماس رسل " حيث قام بدراسة العديد من الحالات التي تم فيها استخدام تقنيات اتصالات ومعلومات مختلفة للتعليم عن بعد ، حيث إنه من الضروري استخدام هذه التقنيات المختلفة في التعليم عن بعد ، مما يجعل اختيار التعليم عن بعد لدراسة فعالية هذه التقنيات مناسباً للغاية ، وقد وجد الدكتور رسل أنه لا يوجد اختلاف واضح في تحصيل المتعلمين عند استخدام تقنيات مختلفة وسمى هذه الظاهرة بـ " ظاهرة عدم الاختلاف الواضح" ، وقد وضع هذه الدراسة في كتاب بعنوان" الظاهرة

نفسها" ويحتوي الكتاب على ٣٥٥ حالة من عام ١٩٢٨م إلى عام ١٩٩٨م . ويمكن تفسير هذه الظاهرة بأن عملية التعلم عملية معقدة وهي نتيجة لعملية الفهم والإدراك التي من الصعب ربطها بنشاطات معينة وواضحة . (العبادي ، ١٤٢٣هـ، ٢١-٢٢) .

ومع ذلك فإن للدراسة باستخدام الفصول الافتراضية مزايا متعددة وتأثيرات أخرى غير الأثر الذي تتركه على التحصيل الدراسي كقلة التكلفة المالية ،استقطاب كفاءات عالية من الهيئة التدريسية ، تبادل الخبرات بين الطلاب ، تنوع الأساليب المستخدمة في التدريس ، نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية ، توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع ، سهولة وتعدد طرق تقييم الطالب ، تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم ، التقييم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء ، تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة على الإنترنت ، وإسهامها في حل مشكلات الطلاب الذين هم في خطر ترك الدراسة.. إلى غير ذلك من المزايا.

إن تقنية الفصول الافتراضية لا زالت في بداياتها وخاصة (التزامنية) منها ، ويعتقد الباحث أن تطور تقنية الفصول الافتراضية في المستقبل ووصولها إلى درجة كبيرة من التشابه مع الفصول التقليدية من حيث التفاعل وشد انتباه الطلاب مع تفوقها على الفصول التقليدية في تخفيف الأعباء الإدارية واستقطاب كفاءات عالية من الهيئة التدريسية سيجعل منها أداة فاعلة في التعليم خصوصاً في حل المشكلات التعليمية المعاصرة .

ثالثاً / توصيات الدراسة :

في ضوء ما ورد في الإطار النظري والدراسات السابقة ، وفي ضوء ما ورد في نتائج هذه الدراسة ، فإن الباحث يقترح عدداً من التوصيات التي يمكن أن تسهم في زيادة الأثر المتوقع لاستخدام الفصول الافتراضية في التعليم بصورة عامة ، وفي التحصيل الدراسي بصورة خاصة ، وتتمثل هذه التوصيات فيما يلي :

١-الاستفادة من تقنيات الشبكة العالمية في التعليم بمختلف صورها من نشر للمقررات الدراسية وإعطاء التمارين المنزلية وتبادل الرسائل الإلكترونية بين الطلاب بعضهم البعض وبين معلميهم .

٢-الاستفادة من تقنية الفصول الافتراضية في حل بعض المشاكل التعليمية مثل حل مشكلات الطلاب الذين هم في خطر ترك الدراسة ، أو بعض فئات المجتمع ممن تزيد أعمارهم عن سن الدراسة الجامعية (الانتساب) ، كما يمكن أن يسهم في

تعليم المرأة أو في حالة نقص أعضاء هيئة التدريس أو الاستفادة من خبرات متواجدة في مناطق أخرى من العالم .

٣-استخدم الباحث فصل افتراضي تحت التجريب والتطوير ، ويعود السبب في ذلك إلى أن الفصول الافتراضية لا زالت في بداياتها ، ومعظم الفصول الافتراضية الحالية لا زالت تحت التجريب والتطوير ، لذا يوصي الباحث في المستقبل عند استخدام تقنية الفصول الافتراضية ، أن يستخدم الفصل الافتراضي الذي يملك إمكانات عالية من سرعة اتصال ، ومشاركة بالصوت والصورة وعرض الصور والشرائح ، وتسجيل المحاضرات ، ذلك أن البحوث أثبتت بأن إدارة البرنامج أو الفصل كان العامل البيئي الأكثر أهمية عند اعتبار النوعية وقابلية الوصول للفصل .

٤-حتى يتم النجاح في استخدام الفصول الافتراضية على المستوى الجامعي لا بد من دراسة متأنية لمتطلبات الاستخدام وإمكانات تحقيقه ، فالشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة لا تقدم حلاً سحرياً لكل أسقامنا وعللنا . فهي لن تحل مشكلات وأمراض التعليم والتربية المزمنة في مجتمعاتنا العربية ، ولا يكفي استيراد أي تجربه تعليمية وغرسها في ظروف قد لا تتلاءم معها .

٥-تشجيع وتوعية أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بالاستفادة من الشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة وذلك لتسهيل وتحسين العملية التعليمية التقليدية المعتمدة على التعليم المباشر (استخدام الشبكة العالمية كوسيلة إيضاح إضافية تتميز بسهولة الاستعمال وسرعة نقل المعلومات)، وتعتبر هذه الطريقة هي الطريقة المثلى لاستخدام الشبكة الإلكترونية في التعليم ، خصوصاً وأنه لم ينشأن خلاف بين التربويين حول هذه الطريقة (معظم جامعات المملكة العربية السعودية تحتوي على فصول افتراضية ، ولكن لم يتم استخدامها بصورة جيدة) .

٦-على كليات التربية وكليات المعلمين وضع مقررات جديدة للطلاب الملتحقين بها حول كيفية تطبيق الشبكة العالمية في التعليم تطبيقا عمليا .

٧- أن توفر كليات التربية وكليات المعلمين أجهزة حاسب مع اشتراك بالشبكة العالمية بأسعار مناسبة تكون في متناول جميع الطلاب ، وهذا مما يساعد على تقوية الاتجاه الإيجابي نحو استخدام التقنية .

٨-تزويد واضعي الخطط والبرامج التعليمية الجامعية وأعضاء هيئة التدريس بمعايير التصميم التعليمي خصوصاً فيما يتعلق بمعايير تصميم ونشر المقررات الدراسية على الشبكة العالمية .

٩- عند استخدام الشبكة العالمية في التعليم ، يحرص على :

- بث روح التعاون والشعور بالمجموعة بين الطلاب وذلك بتشجيع الطلاب على التحدّث في ساحات الحوار وغرف الصف الافتراضية وتوسعة مشاريع فرق العمل .

- عدم اعتماد المعلم على تقويم طلابه تقويماً نهائياً من خلال الشبكة ، ذلك أن القدرة على التأكد من شخصية الطالب لا زالت مشكلة معروفة ومنتشرة في هذا النوع من التعليم .

- توعية الطلاب بالاهتمام بالدراسة عن طريق الشبكة وأخذها بجدية ، ذلك أن الدراسات أظهرت أن هنالك تسرب كبير في مثل هذا النوع من التعليم .

- أن ينصب الاهتمام على تحسين مستوى التعليم وإثراء ثقافة الطلاب وحل المشاكل ورفع مستوى المهارات وزيادة الكفاءة وزيادة التعاون بين الطلاب من جهة ، وبين الطلاب وأساتذتهم وإدارة الجامعة من جهة أخرى ، والحذر من أن ينصب اهتمام الجامعات على أمور التكنولوجيا والبرامج ونجاح العمليات التقنية للوصول إلى عدد أكبر من الطلاب خصوصاً في الجامعات الأهلية .

- الحذر من أن يكون التعليم الإلكتروني وقرار العملية التعليمية في أيدي الإداريين والموظفين والمستثمرين وتلاشي دور أعضاء هيئة التدريس فيها مما يؤدي إلى تدهور مستوى التعليم

رابعاً / دراسات مقترحة :

يقترح الباحث إجراء مجموعة من الدراسات حول تقنيات الشبكة العالمية المتعددة وأثر استخدامها في التعليم ، وتتمثل هذه الدراسات فيما يلي :

١-إجراء دراسات حول معايير استخدام الشبكة العالمية في التعليم خصوصاً فيما يتعلق بطرق التقويم وتنمية العمل الجماعي والجدية في الدراسة ، وتصميم ونشر المقررات الدراسية .

٢-تقويم الشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة ودروها كأداة تعليمية فعالة في حل المشكلات التعليمية مثل تعليم المرأة والنقص الحاصل في أعضاء هيئة التدريس وتعليم الكبار والموظفين .

٣-تستخدم كثير من الجامعات في المملكة العربية السعودية تقنية الفصول الافتراضية (خاصة غير المتزامنة) مثل برنامج (WebCT) وبرنامج (Black Board) ، ويقترح الباحث إجراء دراسات متعددة حول هذه البرامج تتمثل فيما يلي :

- أثر استخدام مثل هذه البرامج على تحصيل الطلاب في تخصصاتهم المختلفة .
- اتجاه الطلاب في التخصصات المختلفة نحو الدراسة باستخدام هذه البرامج .
- اتجاه أعضاء هيئة التدريس بتخصصاتهم المختلفة نحو استخدام هذه البرامج في تعليمهم .

٤-إجراء دراسات حول أثر استخدام الفصول الافتراضية كرديف للعملية التعليمية التقليدية ، أو كوسيلة تعليمية تستخدم في الفصول التقليدية .

٥-إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية مع زيادة حجم عينة الدراسة نظرا لأن المجموعات الكبيرة يمكن أن تعطى دلالة أكثر وضوحا للفروق .

المراجع

أولاً / المراجع العربية :

- إبراهيم ، أبو السعود (٢٠٠٣م) التعليم والمعلوماتية دور الإنترنت في إعداد الخريجين وتدريس اللغات مع تقديم رؤية استراتيجية للتعليم في الأقطار العربية. ورقة عمل مقدمة **إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣** . متوفر على الموقع (http://ituarabic.org/E-Education). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- اسماعيل ، فادي (٢٠٠٣م) البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التعليم، و التعليم عن بعد . **ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣** . متوفر على الموقع (http://ituarabic.org/E-Education). تاريخ الدخول للموقع:١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- الباز ، جمال محمد قاسم (٢٠٠١م). التعريف بالإنترنت والوسائل الإلكترونية المختلفة واستخداماتها في العملية التعليمية وتكنولوجيا التعليم . **مؤتمر العملية التعليمية في عصر الإنترنت** .جامعة النجاح الوطنية - نابلس . متوفر على الموقع (http://www.najah.edu/arabic/conferences/IT/Main.htm). تاريخ الدخول للموقع: ١٤٢٥/٢/٢٠هـ.
- البغدادي ، محمد رضا (١٤١٩هـ) **تكنولوجيا التعليم والتعلم** . دار الفكر العربي . القاهرة .
- الحجي ، أنس بن فيصل (١٤٢٣هـ) عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية. **مجلة المعرفة**. العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ٤٤-٦٣.
- الخطيب ، محمد(١٤٢٤هـ) التعليم الإلكتروني في مدارس الملك فيصل .. رؤية مستقبلية. **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (٢١/١٩ صفر ١٤٢٤هـ** (٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م) . مدارس الملك فيصل. الرياض . متوفر على الموقع (http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .

- الخليفة ، هند بنت سليمان (١٤٢٣هـ). الاتجاهات والتطورات الحديثة في خدمة التعليم الإلكتروني دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد . **ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل**. جامعة الملك سعود . كلية التربية . ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ . متوفر على الموقع (http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm). تاريخ الدخول للموقع : ٢٠/٢/١٤٢٥هـ.
- الدباسي ، صالح بن مبارك (١٩٩٠م). مدى توافر واستخدام الوسائل التعليمية في مركز الدراسات الجامعية للبنات بجامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس . **مركز البحوث بكلية التربية**. جامعة الملك سعود .
- الدباسي ، صالح بن مبارك (١٤٢٣هـ ، ٢٠٠٢م) **العولمة والتربية** . مطبعة سفير . الرياض . الطبعة الأولى
- الدجاني ، دعاء جبر (٢٠٠١م). الصعوبات التي تعيق استخدام الإنترنت . **مؤتمر العملية التعليمية في عصر الإنترنت** .جامعة النجاح الوطنية - نابلس . متوفر على الموقع (http://www.najah.edu/arabic/conferences/IT/Main.htm). تاريخ الدخول للموقع: ٢٠/٢/١٤٢٥هـ .
- الراشد ، فارس بن إبراهيم (١٤٢٤هـ) التعليم الإلكتروني واقع وطموح. **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني** خلال الفترة (١٩/٢١ صفر ١٤٢٤هـ(٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م) . مدارس الملك فيصل. الرياض. متوفر على الموقع (http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ٢٠/٢/١٤٢٥هـ .
- الرافعي ، عمرين عبدالله (١٤٢٣هـ) الدراسة الإلكترونية الحل في ...(المخلوط) . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ٧٨-٨٤ .
- الزهراني ، عماد جمعان (١٤٢٣هـ) أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض . **رسالة ماجستير غير منشورة – قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم** . كلية التربية . جامعة الملك سعود . الرياض .
- السنبل ، عبدالعزيز بن عبدالله و الخطيب ، محمد شحات و متولي ، مصطفى محمد و عبدالجواد ، نورالدين محمد(١٤١٣) نظام التعليم في المملكة العربية السعودية . **دار الخريجي** . الرياض

- السيد ، محمد علي (١٩٩٩م) **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم** . دار الشروق للنشر والتوزيع . رام الله . الإصدار العاشر .
- الشاكوش ، محمد خير (٢٠٠٢م آيار) .الجامعة الافتراضية السورية أول جامعة إلكترونية عربية . **جريدة تشرين** . متوفر على الموقع (http://www.damascus-online.com/48/opinion/svu/virtual_uni2.htm). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ
- الشربيني ، أحمد و ياسر ،عبدالباسط (٢٠٠٣م). تكنولوجيات الاتصالات الحديثة والوسائط المتعددة في نظم التعلم عن بعد: تجربة المعهد القومي للاتصالات . **ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣**. متوفر على الموقع (http://ituarabic.org/E-Education). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- الشرهان ، جمال بن عبدالعزيز (١٤٢١هـ ، ٢٠٠٠م) **الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم** . مطابع الحميضي . الرياض. الطبعة الأولى
- الشرهان ، د. جمال بن عبدالعزيز (١٤٢٢هـ) **الكتاب الإلكتروني المدرسة الإلكترونية والمعلم الافتراضي** . مطابع الحميضي . الرياض .
- الشهري ، فايز بن عبدالله (١٤٢٣هـ) التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية : قبل أن نشتري القطار .. هل وضعنا القضبان ؟ . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ٣٦-٤٣ .
- الصالح ، بدر بن عبدالله و المناعي ، عبدالله بن سالم و حكيم ، أحمد بن عبدالمحسن و البدري ، أحمد بن عبدالرحمن (١٤٢٣هـ ، ٢٠٠٣م) **الإطار المرجعي الشامل لمراكز مصادر التعلم** . مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي
- الصالح، بدر عبدالله(١٩٩٦م). تقنية التعليم بين مفهومين : الوسائل التعليمية ومدخل النظم ومضامينه التعليمية. دراسات تربوية واجتماعية. كلية التربية. جامعة حلوان. العدد الأول. المجلد الثاني. ص ص ٥-٤١ .
- العبادي ، محسن بن محمد (١٤٢٣هـ) التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي : ما هو الاختلاف . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ١٨-٢٣ .

- العبدالقادر ، عبدالله بن حسن (١٤١٠هـ/١٩٩٠م). آثار تدريس واستخدام الحاسبات على اتجاهات الرأي لدى الطلبة الجامعيين (دراسة ميدانية) . **رسالة الخليج العربي** . العدد ٣٤. ص ص ٧٣-٩٦.
- العبيد ، إبراهيم بن عبدالله (١٤٢٣) مدى استفادة معلمي المرحلة الثانوية بمدينة الرياض من الشبكة العالمية للمعلومات " الإنترنت " . **رسالة ماجستير غير منشورة – قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم** . كلية التربية . جامعة الملك سعود . الرياض .
- العجب ، العجب محمد (١٤٢٤هـ) دور تقنية التعليم الإلكتروني في تحقيق أهداف التعليم المفتوح . **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (١٩/٢١ صفر ١٤٢٤هـ(٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م)** . **مدارس الملك فيصل. الرياض.** متوفر على الموقع (http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ٢٠/٢/١٤٢٥هـ .
- العريفي ، يوسف بن عبدالله (١٤٢٤هـ) التعليم الإلكتروني تقنية واعدة .. وطريقة رائدة. **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (١٩/٢١ صفر ١٤٢٤هـ (٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م)** . **مدارس الملك فيصل. الرياض.** متوفر على الموقع (http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ٢٠/٢/١٤٢٥هـ .
- العريني ، عبدالرحمن (١٤٢٣هـ) من التعليم المبرمج إلى التعليم الإلكتروني . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ٢٤-٢٨.
- العمري ، علاء الدين (١٤٢٣هـ) التعليم عن بعد باستخدام الإنترنت دكتوراه .. و ، ،معترف بها . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ٦٦-٧٧.
- العويد ، محمد صالح و الحامد ، أحمد بن عبدالله (١٤٢٤هـ) التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض: دراسة حالة . **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (١٩/٢١ صفر ١٤٢٤هـ(٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م)** . **مدارس الملك فيصل. الرياض.** متوفر على الموقع (http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ٢٠/٢/١٤٢٥هـ .
- الغراب ، إيمان محمد (٢٠٠٣م) **التعلم الإلكتروني : مدخل إلى التدريب غير التقليدي** . المنظمة العربية للتنمية الإدارية. مصر . القاهرة .

- الفار ، إبراهيم عبدالوكيل (١٤٢٣هـ) **استخدام الحاسوب في التعليم** . دار الفكر للطباعة والنشر . الأردن . عمان .

- الفرجاني ، عبدالعظيم (٢٠٠٠م) **تكنولوجيا المواقف التعليمية** . دار الهدى للنشر والتوزيع . المنيا .

- الفنتوخ ، عبدالقادر و السلطان ، عبدالعزيز (١٤٢٠هـ). الإنترنت في التعليم: مشروع المدرسة الإلكترونية . **رسالة الخليج العربي** . العدد ٧١. السنة (٢٠). ص ص ٧٩-١١٦.

- الفيومي ، نبيل (٢٠٠٣م) التعلّم الإلكتروني في الأردن: خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات، الإنجازات، وآفاق المستقبل. **ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال** الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣ .متوفر على الموقع (http://ituarabic.org/E-Education). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .

- المبيريك ، هيفاء بنت فهد (١٤٢٢هـ) التعليم الإلكتروني : تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح . **ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل**. جامعة الملك سعود . كلية التربية . ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ . متوفر على الموقع (http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .

- المحيسن ،إبراهيم و هاشم ، خديجة بنت حسين (١٤٢٣هـ). المدرسة الإلكترونية : مدرسة المستقبل " دراسة في المفاهيم والنماذج" . **ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل**. جامعة الملك سعود . كلية التربية . ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ . متوفر على الموقع (http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ.

- المشيقح ، محمد بن سليمان (١٤١٤هـ ، ١٩٩٤م) مشروع استخدام الحقائب التعليمية في التدريس : نموذج مقترح لمقرر تقنيات التعليم والاتصال ٢٤١ وسل في جامعة الملك سعود. **مجلة جامعة الملك عبدالعزيز**. المجلد(٧) . ص ص ١٧١-٢٠٦.

- الموسى ، عبدالله بن عبدالعزيز (١٤٢٢هـ) **استخدام الحاسب في التعليم** . جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية . الرياض .

- الموسى ، عبدالله بن عبدالعزيز (١٤٢٣هـ) التعليم الإلكتروني مفهومه .. خصائصه .. فوائده .. عوائقه . . **ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل**. جامعة الملك سعود . كلية

التربية . ١٦-١٤٢٣/٨/١٧هـ . متوفر على الموقع (http://wwww.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .

- النملة ، عبدالعزيز(١٤٢٤هـ) مفهوم التعليم الإلكتروني.. كيف يمكن الإفادة من التعليم الإلكتروني. ورقة عمل مقدمة **لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (٢١/١٩ صفر ١٤٢٤هـ(٢١-٢٠٠٣/٤/٢٣م)** . مدارس الملك فيصل. الرياض. متوفر على الموقع (http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- الهابس ، عبدالله بن عبدالعزيز و الكندري ، عبدالله عبدالرحمن (٢٠٠٠م) . الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الإنترنت ، **المجلة التربوية**. الكويت . العدد (٥٧) المجلد (١٥). ص ص ١٦٥-١٩٩ .
- الهاجري ، إياس (١٤٢٢هـ) . جرائم الإنترنت . **جريد الرياض**. شوال. ١٤٢٢هـ . متوفر على الموقع (http://www.riyadhedu.gov.sa/alan/fntok/general/12.htm). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- الوكيل ، سامي و المبارك ، أحمد و الجويبر ، محمد (١٤٢٢هـ) **الحاسب ومصادر المعلومات** . وزارة التربية والتعليم . كتاب الطالب للصف الثالث الثانوي .
- باركارد ، نيك و ريس ، فيل (٢٠٠٣م) **توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس دليل عملي للمدرسين** . ترجمة تيب توب لخدمات التعريب والترجمة . شعبة الدراسات التربوية . دار الفاروق للنشر والتوزيع . مصر . القاهرة .
- بسيوني ، عبدالحميد (٢٠٠٠م) **التعليم والدراسة على الإنترنت** . مكتبة ابن سينا. القاهرة .
- بليرتون ، كريج (١٩٩٩-٢٠٠٠م) . الاتجاهات الجديدة في التعليم . مقالة وردت في تقرير " الاتصالات والمعلومات في العام ١٩٩٩-٢٠٠٠م" التي تصدرها **منظمة اليونسكو**. موقع وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية على شبكة الإنترنت (www.moe.gov.sa) . تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٤/٤/١٥هـ .
- تساشيل ، مارتين (١٤٢٣هـ) التعليم الإلكتروني تحد جديد للتربويين : كيف نثبتهم أمام "الفوضى المعلوماتية " . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ١٢-١٧.

- خيربك ، عمار (٢٠٠٠م) **البحث عن المعلومات في الإنترنت** . دار الرضا للنشر .
- زهران ، مضر عدنان و زهران ، عمر عدنان (٢٠٠٢م) **التعليم عن طريق الإنترنت**.دار زهران . عمان . الأردن
- زيتون ، كمال عبدالحميد (١٤٢٢هـ، ٢٠٠٢م) **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات** . عالم الكتب . القاهرة
- سالم ، أحمد و سرايا ، عادل (١٤٢٤هـ، ٢٠٠٣م) **منظومة تكنولوجيا التعليم** . مكتبة الرشد . الرياض .
- سلامة ، عبدالحافظ (١٤٢٠هـ) **الوسائل التعليمية والمنهج** . دار الفكر للطباعة والنشر . عمان . الأردن
- سلامة ، عبدالحافظ محمد (١٤١٧، ١٩٩٦م) **وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم** . دار الفكر . عمان . الطبعة الأولى
- عباس ، بشار (١٤٢٢هـ/٢٠٠١م) **ثورة المعرفة والتكنولوجيا** . دار الفكر. دمشق
- عباس ، محمد (١٤٢٣هـ) تعليم جديد لعصر جديد . **مجلة المعرفة** . العدد ٩١. شوال ١٤٢٣هـ - ديسمبر ٢٠٠٣م. ص ص ٣٠-٣٥ .
- عبدالكريم ، سعد خليفة (١٩٩٩م) . أثر استخدام الإنترنت على تنمية مهارات الاتصال العلمي الإلكتروني لدى معلمي العلوم والرياضيات - **مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط** - العدد (١٥) الجزء الثاني - يوليو ١٩٩٩م . ص ص ٢٢٦-٢٦٨ .
- عبدالمنعم ، ابراهيم محمد (٢٠٠٣م) التعليم الإلكتروني في الدول النامية الآمال والتحديات. **ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣** متوفر على الموقع(http://ituarabic.org/E-Education). تاريخ الدخول للموقع: ١٤٢٥/٢/٢٠هـ.
- عليان ، ربحي مصطفى و الدبس ، محمد عبد (١٤٢٠هـ ، ١٩٩٩م) **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم** . دار صفاء للنشر والتوزيع . عمان. الطبعة الأولى
- غرالا ، برستون (١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م) **كيف تعمل الإنترنت** . ترجمة مركز التعريب والترجمة . الدار العربية للعلوم .
- غلوم ، منصور (١٤٢٤هـ) التعلم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية بدولة الكويت. **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (١٩/٢١ صفر ١٤٢٤هـ (٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م)** . مدارس الملك فيصل. الرياض . متوفر على الموقع

(http://www.jeddahedu.gov.sa/NEWS/NEWS_e_learn.asp). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .

- فالاوسكاس، إدوارد و إرتل، مونيكا (٢٠٠٠م). الإنترنت للمعلمين واختصاصي المكتبات ومصادر التعلم - تطبيقات اليوم ، توقعات المستقبل - كتاب مترجم - . ترجمة عبدالرزاق مصطفى يونس.المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر . دمشق .
- فرجاني ، نادر (١٩٩٩م) التعليم عن بعد في خدمة التعليم الأساسي في مصر . **موقع مركز المشكاة للبحث** . متوفر على الموقع (http://www.almishkat.org/arbdoc99/disted/disted.htm). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- كوراني ، نبيل (٢٠٠٠م) **كيف نستخدم INTERNET** . شعاع للنشر والعلوم .حلب
- مارتن ، شاك (١٩٩٩م) **مستقبل الإنترنت** . ترجمة موسى يونس . بيت الأفكار الدولية. الرياض .
- محمد ، مصطفى عبدالسميع (١٩٩٩م) **تكنولوجيا التعليم** دراسات عربية. مركز الكتاب للنشر . القاهرة .
- مناهج ، مجلة فصلية متخصصة تصدر عن الإدارة العامة للمناهج بوزارة المعارف - السعودية (١٤٢٣هـ) **المنهج لرقمي هل هو الوسيلة المثلى لمستقبل أكثر إشراقا** . العدد الأول ، ١٤٢٣هـ . ص ٢١.
- منصور ، أحمد حامد و مسعود ، سامية لمعي (١٩٩٨م) .**تطبيقات الكمبيوتر ... الإنترنت في التعليم** . المكتبة العصرية . المنصورة .
- منصور ، أحمد حامد (٢٠٠١م) **الإنترنت استخداماته التربوية** . المكتبة العصرية، المنصورة .
- منصور ، خالد محمد (٢٠٠٣م) توظيف التقنية الحديثة لخدمة نظام التعليم عن بعد داخل منطقة الشرق الأوسط وخارجها(تجربة الجامعة الأمريكية المفتوحة) . **ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات و الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣** . متوفر على الموقع (http://ituarabic.org/E-Education). تاريخ الدخول للموقع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ .
- مهران ، محمد حلمي و هاشم ، محمد و طه ، محمد و طه ، أحمد (٢٠٠٣م) تصميم وتطبيق برنامج باللغتين العربية والإنجليزية للإدارة والتعليم عن بعد من خلال شبكة

الإنـترنت . ورقـة عمـل مقدمـة إلى النـدوة الإقليميـة حـول توظيـف تقنيـات المعلومـات و **الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣** . متوفر علـــى الموقـــع(http://ituarabic.org/E-Education). تـــاريخ الدخـــول للموقـــع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ.

- وليز ، باري (١٩٩٥م) سلسة من الأدلة التي تلقي الضوء على المعلومات المفصلة في كتب الدكتور (Willis) التعليم عن بعـد – الإسـتراتيجيات والأدوات – والتعليـم عـن بعـد – الدليـل العملـي . **تعريـب موقـع المدرسـة العربيـة www.schoolarabia.net** . النـص الأصلي على الموقع www.uidaho.edu/evo/distglan.html. تـاريخ الدخـول للموقـع : ١٤٢٤/١١/١١هـ .

- يحيي ، قرمطي (٢٠٠٣م) الأجهزة المختلطة للتكوين عن بعد : مشـروع التلفـزة التفاعلية كنمـوذج. ورقـة عمـل مقدمـة إلى النـدوة الإقليميـة حـول توظيـف تقنيـات المعلومـات و **الاتصالات في التعليم ، والتعليم عن بعد بدمشق خلال الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣** . متوفر علـــى الموقـــع(http://ituarabic.org/E-Education). تـــاريخ الدخـــول للموقـــع : ١٤٢٥/٢/٢٠هـ.

▫ ثانياً / المراجع الأجنبية :

- Baxter, Joseph T.; Miller, Michael T. (1998) Graduate Education on the *Internet*: An Issue of Quality and Accessibility. U.S.; Georgia . **ERIC_NO: ED423736**
- Carlson, Rosemary (1997) Educating Online: Creating the *Virtual Classroom* Community. U.S.; Kentucky . **ERIC_NO: ED412934**
- Clark, Tom (2001). Virtual Schools: Trends and Issues. A Study of Virtual Schools in the United States . U.S.; Illinois . **ERIC_NO: ED462923** .
- Evans, Ruby (2000) Providing a Learning-Centered Instructional Environment. U.S.; Florida . **ERIC_NO: ED462126**
- Feldmann, Birgit; Schlageter, Gunter (2001) Five Years *Virtual University* - Review and Preview. Germany . **ERIC_NO: ED466581**
- Halsne, Alana M. (2002) Online versus Traditionally-Delivered Instruction: A Descriptive Study of Learner Characteristics in a Community College Setting. U.S.; Illinois **. ERIC_NO: ED465404**
- Kamin, Carol; O'Sullivan, Patricia; Deterding, Robin (2002) Does Project L.I.V.E. Case Modality Impact Critical Thinking in PBL *Groups* ?. U.S.; Colorado . **ERIC_NO: ED464921**
- Kennedy, Robert L.; McCallister, Corliss J. (2000) Basic Statistics via the *Internet*. U.S.; Arkansas . **ERIC_NO: ED448192**
- Lan, Jiang JoAnn (1999) The Impact of *Internet*-Based Instruction on Teacher Education: The "Paradigm Shift." . U.S.; Alabama . **ERIC_NO: ED428053**
- Massoud ,samia(2002) “The Virtual Classroom: WebCT verses Internet Website,” WebCT Annual Users Conference, Boston-Massachusetts, July 22, 2002. Vol.4 **http://www.webct.com**
- Mende, Richard (1999) Learner Reactions to College English on *WebCT*. Canada; Ontario . **ERIC_NO: ED437997**
- Napier, Wallace; Waters, Lisa (2001) Building a Team Collaboration in the *Virtual Classroom*. U.S.; Hawaii . **ERIC_NO: ED470106**

- Nelson, Gerald E. (1997) Expectations of Internet Education: Casper College's Experience. U.S.; Wyoming . **ERIC_NO: *ED411904***
- Ryan, William J. (2002) Online and in the *Classroom*: The Numbers and What They Might Mean. U.S.; Ohio. **ERIC_NO: ED467851**
- Sorókina, T., Herrera, M., & González, M. (2002). The collaborative study in the virtual classroom: some practices in distant learning carried out in a Mexican public university: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (UAM-A), Mexico City. *World Conference on E-Learning in Corp., Govt., Health., & Higher Ed. 2002*(1), 1541-1543. [Online]. **Available: http://dl.aace.org/9611**
- Stevens, Ken (1999) Two Canadian Approaches to Teaching Biology, Chemistry, Mathematics and Physics to Senior High *School* Students in *Virtual* Classes. Canada; Newfoundland . **ERIC_NO: ED451987**
- Tirri, Kirsi; Nevgi, Anne (2000) Students' Views on Learning in *Virtual University*.Finland . **ERIC_NO: ED448121**
- Urven, Lance E.; Yin, L. Roger; Bak, John D. (1998) Integration of Live Video and WWW Delivery Systems To *Teach* University Level Science, Technology, and Society in High Schools. U.S.; Wisconsin . **ERIC_NO: ED422880**
- Williams, John W. (1999) The Chat Room as an Integral Part of the *Virtual Classroom* in Distance Learning Program Design for Adult Learners. U.S.; Missouri . **ERIC_NO: ED439252**
- Wilson, Jack M.; Mosher, David N. (1994) Interactive Multimedia Distance Learning (IMDL): The Prototype of the *Virtual Classroom*. U.S.; New York . **ERIC_NO: ED388303**
- Young, S. (1999). Using the ALICE Virtual Classroom for Higher Education. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 1999*(1), 201-206. [Online]. **Available: http://dl.aace.org/4242**

ثالثاً / مراجع على الشبكة العالمية :

- bb.kfupm.edu.sa . موقع نظام مساندة التدريس باستخدام برنامج Blackboard بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن .
- http://elearning.emoe.org . موقع وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر .
- http://www.edtlearning.com . موقع تجريب برنامج Learnlinc للفصول الافتراضية التزامنية .
- http://www.hpe-learning.com . موقع برنامج hp virtual classroom للفصول الافتراضية التزامنية .
- webcourses.kfupm.edu.sa. موقع نظام مساندة التدريس باستخدام برنامج WEBCTبجامعة الملك فهد للبترول والمعادن .
- webct.ksu.edu.sa ، موقع نظام مساندة التدريس باستخدام برنامج WEBCT بجامعة الملك سعود .
- www.arabiat.net/issue31/internet.htm ، موقع عربيات على الشبكة العالمية.
- www.blackboard.com . موقع برنامج Blackboard للفصول الافتراضية غير التزامنية .
- www.centra.com . موقع برنامج Centra للفصول الافتراضية التزامنية .
- www.claroline.net . موقع برنامج claroline للفصول الافتراضية غير التزامنية.
- www.el.moe.gov.sa ، موقع التعليم الإلكتروني التابع لوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية على الشبكة العالمية .
- www.evt.edunet.tn . موقع المدرسة الافتراضية التونسية .
- www.lootah.com/walu/A/index.htm ، موقع جامعة آل لوتاه الإلكترونية على الشبكة العالمية .
- www.moodle.com . موقع برنامج moodle للفصول الافتراضية غير التزامنية .
- www.paltalk.com . موقع برنامج Paltalk للتحاور الصوتي والمرئي عن بعد .
- www.rightgen.com/schoolgen . موقع برنامج schoolgen للفصول الافتراضية غير التزامنية .
- www.schoolarabia.com . موقع المدرسة العربية .

- www.schoolarabia.coml ، موقع المدرسة العربية على الشبكة العالمية .
- www.suhuf.net.sa ، موقع صحف لمؤسسة الجزيرة الصحفية على الشبكة العالمية .
- www.svuonline.org/Arab.SVU/index.asp . موقع الجامعة الافتراضية السورية.
- www.roomtalk.net . موقع برنامج roomtalk للفصول الافتراضية التزامنية .
- www.webct.com . موقع برنامج Webct للفصول الافتراضية غير التزامنية .

مستخلص الدراسة

استهدفت الدراسة الحالية تعرف أثر استخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " على تحصيل طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في مقرر تقنيات التعليم والاتصال ، وقد تلخصت مشكلة الدراسة في التالي :

الحاجة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية على تحصيل الطلبة الجامعيين مقارنة بالطريقة التقليدية .

وتفرع من مشكلة الدراسة مجموعة من الأسئلة حاولت الدراسة الإجابة عنها وهي كما يلي :

- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) ؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي ؟

وهدفت الدراسة إلى الآتي :

١- تعرف الفروق في تحصيل طلاب مقرر ٢٤١ وسل عند دراستهم باستخدام الفصول الافتراضية مقارنة بالطريقة التقليدية عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق في تصنيف بلوم كل على حدة .

٢- تعرف الفروق في تحصيل طلاب مقرر ٢٤١ وسل عند دراستهم باستخدام الفصول الافتراضية مقارنة بالطريقة التقليدية في مجمل الاختبار .

وقد استخدم الباحث للإجابة عن أسئلة الدراسة المنهج شبه التجريبي (نموذج المجموعة الواحدة)، حيث قام الباحث بتحديد مجتمع الدراسة بطلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض للعام الدراسي ١٤٢٤هـ ، واختار منهم بطريقة عشوائية شعبتين من شعب مقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) ، ثم قام الباحث بتحديد الشعبة التي تمثل المجموعة التجريبية ، والشعبة التي تمثل المجموعة الضابطة عشوائياً ، وبالتالي تكونت العينة بشكلها النهائي من (٤٢ طالباً) ، (٢١ طالباً) للمجموعة التجريبية ، و (٢١ طالباً) للمجموعة الضابطة . **وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :**

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر) .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط تحصيل الطلاب في مقرر ٢٤١ وسل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي .

وبناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ، أوصى الباحث بمجموعة من التوصيات كان من أهمها ما يلي :

١- الاستفادة من تقنيات الشبكة العالمية في التعليم بمختلف صورها ؛ من نشر للمقررات الدراسية ، وإعطاء التمارين المنزلية ، وتبادل الرسائل الإلكترونية بين الطلاب بعضهم البعض وبين معلميهم .

٢-الاستفادة من تقنية الفصول الافتراضية في حل بعض المشاكل التعليمية مثل حل مشكلات الطلاب الذين هم في خطر ترك الدراسة ، أو بعض فئات المجتمع ممن تزيد أعمارهم عن سن الدراسة الجامعية (الانتساب) ، كما يمكن أن يسهم في تعليم المرأة أو في حالة نقص أعضاء هيئة التدريس أو الاستفادة من خبرات متواجدة في مناطق أخرى من العالم .

٣-استخدم الباحث فصل افتراضي تحت التجريب والتطوير ، ويعود السبب في ذلك إلى أن الفصول الافتراضية لا زالت في بداياتها ، ومعظم الفصول الافتراضية الحالية لا زالت تحت التجريب والتطوير ، لذا يوصي الباحث في المستقبل عند استخدام تقنية الفصول الافتراضية ، أن يستخدم الفصل الافتراضي الذي يملك إمكانات عالية من سرعة اتصال ، ومشاركة بالصوت والصورة وعرض الصور والشرائح ، وتسجيل المحاضرات ، ذلك أن البحوث أثبتت بأن إدارة البرنامج أو الفصل كان العامل البيئي الأكثر أهمية عند اعتبار النوعية وقابلية الوصول للفصل .

٤-حتى يتم النجاح في استخدام الفصول الافتراضية على المستوى الجامعي لا بد من دراسة متأنية لمتطلبات الاستخدام وإمكانات تحقيقه ، فالشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة لا تقدم حلاً سحرياً لكل أسقامنا وعللنا . فهي لن تحل مشكلات وأمراض التعليم والتربية المزمنة في مجتمعاتنا العربية ، ولا يكفي استيراد أي تجربه تعليمية وغرسها في ظروف قد لا تتلاءم معها .

٥-تشجيع وتوعية أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بالاستفادة من الشبكة العالمية بتقنياتها المختلفة ، وذلك لتسهيل وتحسين العملية التعليمية التقليدية المعتمدة على التعليم المباشر (استخدام الشبكة العالمية كوسيلة إيضاح إضافية تتميز بسهولة الاستعمال وسرعة نقل المعلومات) .

٦-تزويد واضعي الخطط والبرامج التعليمية الجامعية وأعضاء هيئة التدريس بمعايير التصميم التعليمي ، خصوصاً فيما يتعلق بمعايير تصميم ونشر المقررات الدراسية على الشبكة العالمية .

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (١)

الخطاب الموجه من الباحث إلى الأستاذ / عماد بن جمعان الزهراني للسماح له باستخدام استبانة التعرف على خبرات الطلاب حول استخدام الحاسب بصورة عامة ، والشبكة العالمية بصورة خاصة في هذه الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل / عماد بن جمعان الزهراني وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته تحية طيبة وبعد ..

يقوم الباحث بإعداد أطروحة الماجستير من قسم وسائل وتكنولوجيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض بعنوان **(أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " على تحصيل طلاب كلية التربية في مقرر تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود) .**

وقد اطلعت على رسالتكم التي بعنوان **" أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض "** وأرغب في استخدام الاستبانة التي قمتم بإعدادها في رسالتكم والمتعلقة بالكشف عن ما لدى الطلاب من خبرات حول استخدام الحاسب الآلي بصورة عامة ، والشبكة العنكبوتية بصورة خاصة .

آمل منكم التكرم بالموافقة على استخدامها في أطروحتي الآنفة الذكر .

والله يجزل لكم الخير والمثوبة ويسدد خطاكم .

الباحث

أحمد بن عبدالعزيز بن عبدالله المبارك

قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم

كلية التربية (الدراسات العليا)

جامعة الملك سعود

ملحق رقم (٢)

موافقة الأستاذ / عماد بن جمعان الزهراني للباحث باستخدام الأداة التي قام بتصميمها حول التعرف على خبرات الطلاب حول استخدام الحاسب بصورة عامة ، والشبكة العالمية بصورة خاصة في هذه الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل / أحمد بن عبدالعزيز المبارك وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته تحية طيبة وبعد ..

لا مانع لدي من استخدامك للاستبانة التي قمت بتصميمها في رسالتي التي بعنوان " **أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتية على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض** " والمتعلقة بالكشف عن ما لدى الطلاب من خبرات حول استخدام الحاسب الآلي بصورة عامة ، والشبكة العنكبوتية بصورة خاصة ، وذلك لاستخدامها في رسالتكم التي تقومون بإعدادها والتي تحمل عنولن (**أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " على تحصيل طلاب كلية التربية في مقرر تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود**) .

سائلاً المولي أن يوفقكم لما فيه الخير والصلاح .

أخوكم

عماد بن جمعان الزهراني

كلية المعلمين بالرياض

ملحق رقم (٣)

الاستبانة الخاصة بالتعرف على خبرات الطلاب حول استخدام الحاسب بصورة عامة ، والشبكة العالمية بصورة خاصة

الاستبانة من تصميم الأستاذ / عماد بن جمعان الزهراني في دراسته التي بعنوان (أثر استخدام صفحات الشبكة العنكبوتيه على التحصيل الدراسي لطلاب مقرر تقنيات التعليم بكلية المعلمين بالرياض) ، وهي استبانه محكمة وتتوفر فيها معايير التطبيق من حيث صدق وثبات الأداة .

ʅɛģÀõä ȸþÀõä !ä ʅÊæ

عزيزي الطالب /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ،،،

فيما يلي عدد من الفقرات تهدف إلى الكشف عن ما لديك من معلومات وخبرات سابقة حول الحاسب ، والشبكة العالمية " الإنترنت " . والمطلوب منك التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة التي أمامك ، مع ملاحظة ما يلي :

- أن جميع البيانات التي تقدمها تحاط بسرية ولن تقدم لأي جهة ، ويقصد منها فقط البحث العلمي
- أنه لن يتم تقييمك بموجب هذه الاستبانة ، وكتابة الاسم غير مطلوب .
- يؤمل منك تحري الدقة والأمانة العلمية في الإجابة ، مما سيؤدي إلى مردود إيجابي لهذا البحث العلمي .

ولكم مني جزيل الشكر ،،،

الباحث

أحمد بن عبدالعزيز المبارك

١- المؤهل العلمي : ( ) ثانوية عامة . ( ) مؤهل آخر ، أذكره ....

٢- الثانوية العامة : ( ) علمي . ( ) شرعي . ( ) آخر ، أذكره ....

٣- التخصص الحالي بالكلية :..

٤- عدد الفصول التي درستها بالكلية : ....

٥- عنوان بريدك الإلكتروني (إن وجد) : ....

ضع علامة (✓) في واحد فقط مقابل الجملة التي تعتقد مناسبتها في كل فقرة ، والتي تمثل معلوماتك العامة وخبراتك السابقة حول الحاسب ، والشبكة العالمية "الإنترنت" .

١- هل تمتلك جهاز حاسب داخل المنزل . ( ) نعم . ( ) لا .

٢- هل تستخدم الحاسب داخل المنزل . ( ) نعم . ( ) لا .

٣- هل تستخدم الحاسب خارج المنزل . ( ) نعم . ( ) لا .

٤- إذا كنت قد استخدمت الحاسب سواء داخل أو خارج المنزل ، فحدد المدة الزمنية لاستخدامك له؟

- ( ) أقل من سنة .
- ( ) سنة إلى أقل من سنتين .
- ( ) سنتين إلى أقل من أربع سنوات .
- ( ) أربع سنوات .

٥- إذا كنت من مستخدمي الحاسب ، فحدد معدل استخدامك له ؟

- ( ) يومياً .
- ( ) يوم في الأسبوع .
- ( ) يومان إلى ثلاثة .
- ( ) يوم في الشهر .

٦- إذا كنت تستخدم الحاسب يومياً ، فما معدل الوقت الذي تستخدمه فيه ؟

- ( ) أقل من ساعة .
- ( ) ساعة إلى أقل من ساعتين .
- ( ) ساعتين إلى أقل من أربع ساعات .
- ( ) أربع ساعات فأكثر .

٧- هل سبق لك أن التحقت بدورات تدريبية في مجال الحاسب ؟ . ( ) نعم . ( ) لا .

٨- إذا سبق لك الالتحاق بدورات تدريبية في مجال الحاسب ، فما مدة تلك الدورات ؟

- ( ) دورة تدريبية مدتها أقل من شهر .
- ( ) دورة تدريبية مدتها من شهر إلى أقل من ستة أشهر .
- ( ) دورة تدريبية مدتها ستة أشهر فأكثر .

٩- إذا سبق لك الالتحاق بدورات تدريبية في مجال الحاسب ، فحدد مجال تلك الدورات ؟

- (   ) إدخال البيانات ومعالجتها .
- (   ) معالجة النصوص .
- (   ) صيانة .
- (   ) برمجة .

١٠- إذا كنت تستخدم الحاسب فحدد البرامج التي تستخدمها غالباً ؟

- (   ) برنامج الوورد .
- (   ) برنامج البور بوينت .
- (   ) برنامج الجداول الحسابية "اكسل" .
- (   ) برنامج قواعد البيانات " أكسس" .

١١- هل أنت من مستخدمي الشبكة العالمية " الإنترنت " .؟ .

(   ) نعم .   (   ) لا .

١٢- إذا كنت من مستخدمي الشبكة العالمية ، فما معدل استخدامك لها ؟

- (   ) استخدمها مرة واحدة في اليوم .
- (   ) استخدمها عدة مرات في اليوم.
- (   ) استخد٩مها مرة واحدة في الأسبوع.

١٣- ما معدل الوقت الذي تستخدم فيه الشبكة العالمية ؟

- (   ) أقل من ساعة .
- (   ) ساعة إلى أقل من ساعتين .
- (   ) ساعتين إلى أقل من أربع ساعات .
- (   ) أربع ساعات فأكثر .

١٤- هل لديك بريد إلكتروني ؟   (   ) نعم .   (   ) لا .

١٥- هل سبق لك الالتحاق بدورات تدريبية في مجال تطبيقات الشبكة العالمية ؟

(   ) نعم .   (   ) لا .

١٦- إذا سبق لك الالتحاق بدورات تدريبية في مجال تطبيقات الشبكة العالمية ، فما معدل مدة تلك الدورات ؟

- (   ) أقل من شهر .
- (   ) شهر إلى أقل من ثلاثة أشهر .
- (   ) ثلاثة أشهر فأكثر .
- (   ) أقل من سنة .

١٧- إذا سبق لك الالتحاق بدورات تدريبية في مجال تطبيقات الشبكة العالمية ، فحدد تلك المجالات ؟

- (   ) التصفح .
- (   ) البريد الإلكتروني .
- (   ) تصميم الصفحات .

١٨- هل تستطيع الوصول إلى الرسائل عبر بريدك الإلكتروني وقراءتها ؟

(   ) نعم .   (   ) لا .

١٩- هل تستطيع كتابة الرسائل وإرسالها عبر بريدك الإلكتروني ؟

(   ) نعم .   (   ) لا .

مع خالص شكري لكم ، والله يحفظكم ويرعاكم ،،،

ملحق رقم (٤)

الخطاب الموجه لمحكمي الاختبار التحصيلي

بسم الله الرحمن الرحيم

المكرم سعادة /   وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته   تحية طيبة وبعد ..

يقوم الباحث بإعداد أطروحة الماجستير من قسم وسائل وتكنولوجيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض بعنوان (**أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " على تحصيل طلاب كلية التربية في مقرر (٢٤١ وسل) تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود**) .

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة تعليمية ودراية في مجال التربية والتعليم ، ولما لرأيكم من أهمية في مجال البحث ، فإنني أرغب الاستنارة برأيكم السديد والاستفادة من خبرتكم في هذا المجال ، حيث أضع بين أيديكم أهداف ومحتوى الوحدة الثالثة والرابعة من مقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) إضافة إلى الاختبار التحصيلي المراد تطبيقه أثناء الدراسة ، علماً بأن هذا الاختبار تم إعداده بناء على جدول المواصفات (مرفق) ، والذي تم إعداده كذلك بناء على الأهداف السلوكية للوحدتين المراد تدريسها بالدراسة.

آمل من سعادتكم التكرم بإبداء الرأي والمشورة حول صحة الأهداف والاختبار ومدى مناسبتها ووضح صياغتها ، وتدوين ملاحظاتكم بالجدول المرفق .

والله يجزل لكم الخير والمثوبة ويسدد خطاكم .

الباحث
أحمد بن عبدالعزيز بن عبدالله المبارك
قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية (الدراسات العليا)
جامعة الملك سعود

ملحق رقم (٥)

قائمة بمحكمي الاختبار التحصيلي

م	الاسم	الجهة التي يعمل بها
١	أ.د. محمد بن سليمان المشيقح	الأستاذ بقسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود .
٢	د. عبدالله بن سعيد القحطاني	الأستاذ المساعد بقسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود .
٣	د. أحمد البراوي	الأستاذ المساعد بقسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود .
٤	د. عبدالله بن عبدالعزيز الهدلق	الأستاذ المشارك بقسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود .
٥	د. خالد بن عبدالعزيز الفليح	رئيس قسم وحدة الحاسب بالإدارة العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم .
٦	د. عبدالرحمن بن مبارك الفرج	رئيس قسم التربية الإسلامية بالإدارة العامة للإشراف التربوي بوزارة التربية والتعليم .
٧	أ . صالح بن حمد العويشق	مدير إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة لتقنيات التعليم بوزارة التربية والتعليم .
٨	أ. محمد بن عبدالعزيز الشويعر	رئيس قسم الحاسب بالإدارة العامة للإشراف التربوي بوزارة التربية والتعليم .
٩	أ. ياسر بن عبدالله البابطين	مشرف الحاسب بالإدارة العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم.
١٠	أ. عبدالله بن محمد النتيفي	مشرف الحاسب بالإدارة العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم.
١١	أ. أحمد بن زيد المسعد	مشرف الحاسب بالإدارة العامة للإشراف التربوي بوزارة التربية والتعليم .

ملحق رقم (٦)

أهداف ومحتوى الوحدة الثالثة والرابعة من مقرر تقنيات التعليم والاتصال ، المرفقة مع خطاب طلب تحيكم أداة الدراسة (الاختبار التحصيلي)

بسم الله الرحمن الرحيم

اسم المقرر / تقنيات التعليم والاتصال

رمز المقرر : ٢٤١ وسل الساعات المعتمدة : (ساعتان في الأسبوع)

أولاً : زمن الدراسة موزعاً على الأسابيع الدراسية :

الوحدة	الفترة الزمنية	عدد الساعات
الوحدة الثالثة (الأجهزة التعليمية)	أسبوعان	٤ ساعات
الوحدة الرابعة (اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم)	ثلاثة أسابيع	٦ ساعات

ثانياً : الأهداف السلوكية للوحدات التي سوف يتم دراستها :

الوحدة	الهدف السلوكي	تصنيف الهدف بالنسبة لمستويات المعرفة
الوحدة الثالثة (الأجهزة التعليمية)	**بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة سيكون الطالب قادراً على أن :**	
	- يعدد أساليب عرض المعلومات .	تذكر
	- يصنف الأجهزة التعليمية .	فهم
	- يطبق معايير استخدم أجهزة العرض الضوئية .	تطبيق
	- يقارن بين أجهزة العرض الضوئية .	فهم
	- يحدد مفهوم التلفزيون التعليمي .	تذكر
	- يوضح طريقة إدارة دروس التلفزيون التعليمي .	فهم
	- يعدد مزايا استخدام الحاسب في التعليم .	تذكر
	- يوضح أدوار الحاسب في التعليم .	فهم
	- يشرح مفهوم التعليم المعان بالحاسب .	فهم
	- يعدد مزايا استخدام الحاسب كوسيلة تعليمية .	تذكر
	- يذكر أمثلة لتطبيقات الحاسب المتعددة في التعليم .	تطبيق

الوحدة	الهدف السلوكي	تصنيف الهدف بالنسبة لمستويات المعرفة
الوحدة الرابعة (اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم)	بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة سيكون الطالب قادراً على أن :	
	- يعرف التعلم الذاتي .	تذكر
	- يشرح أهمية وأهداف التعلم الذاتي .	فهم
	- يقارن بين التعلم الذاتي والتعلم التقليدي في مجالات التعليم.	فهم
	- يذكر أمثلة تطبيقية للتعلم الذاتي .	تطبيق
	- يشرح مفهوم التعلم الذاتي المبرمج .	فهم
	- يستخدم التعلم الذاتي المبرمج لتصميم وحدة دراسية .	تطبيق
	- يعدد فوائد ومزايا التعلم الذاتي المبرمج .	تذكر
	- يعرف التعلم الذاتي بالحاسب الآلي .	تذكر
	- يقارن بين أنماط برامج الحاسب التعليمية .	فهم
	- يعرف مراكز مصادر التعلم .	تذكر
	- يذكر أمثلة لمحتويات مراكز مصادر التعلم .	تطبيق
	- يوضح دور المعلم في التعلم الذاتي .	فهم
	- يعرف الشبكة العالمية " الإنترنت " .	تذكر
	- يعدد المعلومات التي يمكن أن تحويها الشبكة .	تذكر
	- يشرح كيفية عمل شبكة الإنترنت .	فهم
	- يذكر أمثلة لتقنيات وبرمجيات الإنترنت .	تطبيق
	- يستخدم تقنيات وبرمجيات الإنترنت في التعليم .	تطبيق
	- يوضح دور تقنيات وبرمجيات الإنترنت في التعليم .	فهم
	- يقارن بين تقنيات وبرمجيات الإنترنت المختلفة .	فهم
	- يعدد مزايا ومعوقات استخدام الإنترنت في التعليم .	تذكر
	- يتجنب مخاطر الشبكة العالمية " الإنترنت " .	تطبيق
	- يعرف التعليم عن بعد .	تذكر
	- يعدد أهداف التعليم عن بعد .	تذكر
	- يذكر مراحل التعليم عن بعد .	تذكر
	- يحدد الطريقة التي يتم بها إيصال التعليم عن بعد .	فهم
	- يعرف بيئات التعلم الافتراضية على الشبكة العالمية .	تذكر
	- يحدد الأدوات المستخدمة في بيئات التعلم الافتراضي .	فهم
	- ذكر أمثلة وتطبيقات للتعليم عبر الشبكة العالمية .	تطبيق
	- يستخدم الشبكة العالمية للدخول لبيئات التعلم الافتراضية .	تطبيق

ثالثاً / محتوى الوحدات التي سوف يتم دراستها :

فيما يلي بيان بمحتويات المقرر ومفرداته ، موزعة على الأسابيع التي سوف يتم فيها إجراء الدراسة :

الأسبوع	مفردات المقرر
الأول	**الوحدة الثالثة : الأجهزة التعليمية** - أساليب عرض المعلومات . - الأجهزة التعليمية (السبورة الضوئية – عرض الصور المعتمة – عرض الشرائح الفوتوغرافية – التلفزيون التعليمي – الفيديو)
الثاني	**تابع الوحدة الثالثة** - مزايا استخدام الحاسب في التعليم . - أدوار الحاسب في التعليم . - التعليم المعان بالحاسب (التعريف – المزايا) - أجهزة العرض الحاسوبية (جهاز عرض البيانات – الفصول الذكية – السبورة الذكية).
الثالث	**الوحدة الرابعة : اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم** - مفهوم وتعريف التعلم الذاتي . - أهمية وأهداف ومهارات التعلم الذاتي . - بعض أنماط التعلم الذاتي : - التعلم الذاتي المبرمج . - التعلم الذاتي بالحاسب الآلي . - مراكز مصادر التعلم . - دور المعلم في التعلم الذاتي .
الرابع	**تابع الوحدة الرابعة** - تعريف الشبكة العالمية " الإنترنت " . - تقنيات وبرمجيات الإنترنت وتطبيقاتها في التعليم . - مزايا ومعوقات استخدام الشبكة العالمية في التعليم . - مخاطر الشبكة .
الخامس	**تابع الوحدة الرابعة** -التعلم عن بعد (مفهومه – أهدافه – أجياله) . - التقنيات الحديثة والتعليم عن بعد . - بيئات التعلم الافتراضي (التعريف – الأهمية – الأدوات) . - نماذج لبيئات تعلم افتراضية (الفصول الافتراضية – المدرسة الافتراضية – الجامعة الافتراضية) .

ملحق رقم (٧)

جدول المواصفات الذي تم إعداده بناء على أهداف الوحدة الثالثة والرابعة من مقرر تقنيات التعليم والاتصال ، وكان مرفقا مع خطاب طلب تحيكم أداة الدراسة (الاختبار التحصيلي)

جدول المواصفات

	عدد الساعات	الوزن النسبي	تذكر ٣٧,٥٪	فهم ٣٧,٥ ٪	تطبيق ٢٥٪	المجموع ١٠٠٪
الوحدة الأولى	٤	٤٠٪	٦	٦	٤	١٦
الوحدة الثانية	٦	٦٠٪	٩	٩	٦	٢٤
المجموع	١٠	١٠٠٪	١٥	١٥	١٠	٤٠

ملحق (٨)

جدول لمعرفة رأي المحكمين في مدى مناسبة أسئلة الاختبار التحصيلي لقياس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي ، وكان مرفقاً مع خطاب طلب تحكيم أداة الدراسة (الاختبار التحصيلي)

رقم السؤال	مدى مناسبة السؤال لقياس مستويات المعرفة			مدى وضوح صياغة السؤال		التعديل المطلوب إذا كان السؤال غير واضح
	تذكر	فهم	تطبيق	واضح	غير واضح	
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						
١١						
١٢						
١٣						
١٤						
١٥						
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						
٢١						
٢٢						

رقم السؤال	مدى مناسبة السؤال لقياس مستويات المعرفة			مدى وضوح صياغة السؤال		التعديل المطلوب إذا كان السؤال غير واضح
	تذكر	فهم	تطبيق	واضح	غير واضح	
٢٣						
٢٤						
٢٥						
٢٦						
٢٧						
٢٨						
٢٩						
٣٠						
٣١						
٣٢						
٣٣						
٣٤						
٣٥						
٣٦						
٣٧						
٣٨						
٣٩						
٤٠						

ملحق (٩)

جدول يوضح رأي المحكمين في مدى مناسبة أسئلة الاختبار التحصيلي لقياس المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم للمجال المعرفي

رقم السؤال	مدى مناسبة السؤال لقياس مستويات المعرفة			مدى وضوح صياغة السؤال		التعديل المطلوب إذا كان السؤال غير واضح
	تذكر	فهم	تطبيق	واضح	غير واضح	
Č		✓				
č			✓			
Ď	✓					
ď			✓			
Đ			✓			
đ	✓					
Ē		✓				
ē		✓				
Ĕ		✓				
Čċ			✓			
ČČ		✓				
Čč	✓					
ČĎ	✓					
Čď		✓				
ČĐ			✓			
Čđ	✓					
ČĒ			✓			
Čē		✓				
ČĔ	✓					
čċ			✓			
čČ		✓				
čč	✓					
čĎ		✓				

رقم السؤال	مدى مناسبة السؤال لقياس مستويات المعرفة			مدى وضوح صياغة السؤال		التعديل المطلوب إذا كان السؤال غير واضح
	تذكر	فهم	تطبيق	واضح	غير واضح	
čď	✓					
čĐ	✓					
čđ		✓				
čĒ	✓					
čē		✓				
čĔ			✓			
Ďċ		✓				
ĎČ	✓					
Ďč	✓					
ĎĎ			✓			
Ďď		✓				
ĎĐ	✓					
Ďđ			✓			
ĎĒ	✓					
Ďē		✓				
ĎĔ	✓					
ďċ		✓				

ملحق رقم (١٠)

الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي في صورته النهائية

أسئلة الاختبار التحصيلي للوحدتين الثالثة والرابعة

تعليمات مهمة

عزيزي الطالب /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ،،،

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيلك العلمي حول موضوعي الوحدتين الثالثة " **الأجهزة التعليمية** " والرابعة " **اتجاهات وتقنيات حديثة في التعليم** " حيث يتكون الاختبار من :

١- عشرين فقرة بطريقة الصواب والخطأ .

٢- عشرين فقرة بطريقة الاختيار المتعدد ، حيث يوجد لكل سؤال أربع بدائل محتملة إحداها صائبة والباقي خاطئة ، وتأخذ البدائل الرموز أ ، ب ، ج ، د

كما ننبه على أن :

١- الإجابة سوف تكون على ورقة منفصلة .

٢- عند الإجابة ضع علامة (✖) في المستطيل المناسب تحت رمز البديل الذي ترى أنه يمثل الإجابة الصحيحة وأمام رقم السؤال .

٣- زمن الإجابة على أسئلة الاختبار ٤٥ دقيقة .

مثال / لتوضيح كيفية الإجابة :

١- ألوان علم المملكة العربية السعودية :

أ. الأبيض . ج. الأخضر

ب ما ذكر في أ ، ب د. الأخضر والأصفر .

٢- الأعداد الواقعة بين العددين ٤ و ٨ هي :

أ. ٦ ج. ٧

ب. ٥ د. كل ما ذكر صحيحاً .

نموذج الإجابة

رقم السؤال	الإجابات			
	أ	ب	ج	د
١		✖		
٢				✖

الجزء الأول / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة ، فيما يلي :

١- يعتبر عرض فيلم تعليمي أمام الطلاب من أساليب العرض الحركي للمعلومات .

٢- لا يتمكن المعلم من الكتابة المباشرة على الشفافيات الخاصة بالسبورة الضوئية .

٣- استخدام الحاسب في التعليم يشجع المتعلم على التعلم القائم على الاكتشاف والارتياد .

٤- من تطبيقات الحاسب في التعليم استخدام المعلم لبرمجيات الحاسب وسيلة تعليمية .

٥- يستطيع المعلم عرض الأفلام التعليمية باستخدام جهاز الحاسب مع ملحقات خاصة .

٦- عند إنتاج الشرائح الشفافة عن طريق جهاز تصوير الشرائح فإن المادة المصورة تبقى فترة أطول من التصوير بآلة التصوير العادية .

٧- من أمثلة التلفاز سلبي التفاعل استخدام معلم العلوم شريط فيديو عن البراكين عند شرح الوحدة الخاصة بذلك .

٨- دخول الطالب لمكتبة المدرسة للقراءة الذاتية تعتبر نوعاً من أنواع التعلم الذاتي .

٩- من مبادئ التعلم الذاتي المبرمج أن يسير المتعلم في تعليمه حسب توجيه المعلم والزمن المحدد لذلك .

١٠- لبرمجة مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط حسب مبادئ التعلم الذاتي المبرمج فإنني أقوم بتجزئة المادة العلمية إلى مجموعة من الأجزاء (الأطر) .

١١- ينصح عادة بإطالة البرامج المبنية على التعلم الذاتي المبرمج .

١٢- يعتبر نقل المعرفة إلى الطلاب من أهم أدوار المعلم في التعلم الذاتي .

١٣- تعتبر برامج الحاسب التعليمية الجيدة وسيطاً ذا اتجاهين Two-Way .

١٤- تقوم شركة مايكرسوفت بإدارة الشبكة العالمية " الإنترنت " .

١٥- إذا أردت الاتصال بطلابي بالصوت والصورة عبر الشبكة العالمية " الإنترنت " فيمكنني استخدام خدمة القنوات .

١٦- توفر شبكة الإنترنت للباحثين معلومات تتسم بالصحة .

١٧- زيارة الطالب لموقع (www.moe.gov.sa) تعني زيارته لموقع تجاري موجود بالمملكة العربية السعودية .

١٨- الكتب والمطبوعات من المصادر التي تستخدم في التعليم عن بعد.

١٩- تعتبر ساحات الحوار أداة غير تزامنية يستخدمها المعلم في بيئات التعلم الافتراضية .

٢٠- من أمثلة الفصول الافتراضية المدارس الثانوية بوزارة التربية والتعليم .

الجزء الثاني / ضع دائرة حول الإجابة لصحيحة فيما يلي :

٢١- لعرض صورة من كتاب يستخدم جهاز :

أ. عرض الشرائح الفوتوغرافية . ب. عرض الشفافيات .

ج. عرض الصور المعتمة . د. التلفزيون .

٢٢- يصنف جهاز عرض الشفافيات " السبورة الضوئية " على أنه جهاز :

أ. بصري . ب. سمعي بصري .

ج. سمعي . د. إلكتروني .

٢٣- من الوسائل الفعالة لتوصيل التعليم عن بعد جهاز :

أ. عرض الشفافيات . ب. التلفاز التعليمي .

ج. عرض الشرائح الفوتوغرافية . د. عرض الصور المعتمة .

٢٤- تفريد التعليم يعني :

أ. الأخذ بعين الاعتبار وقت المتعلم وإمكاناته وقدراته

ب. القدرة على مساعدة المعلم في تنمية تفكير المتعلمين

ج. القدرة على مساعدة المعلم في أن يتفاعل المتعلم مع مادة التعلم

د. أثر هذه المعلومات على المتعلم

٢٥- من الإمكانات التربوية للحاسب :

أ. القدرة على إثارة دافعية المتعلم وعلى استغراق انتباهه .

ب. القدرة على تخزين واسترجاع كم هائل من المعلومات .

ج. القدرة على العرض المرئي للمعلومات .

د. السرعة الفائقة في إجراء العمليات في الرياضيات .

٢٦- يعتبر استخدام برنامج حاسوبي لتدريس اللغة العربية من أدوار الحاسب :

أ. معلم (Tutor) . ب. أداة (Tool) .

ج. متعلم (Tutee) . د. إدارة للعملية التعليمية .

٢٧- التعلم المعان بالحاسب يعني :

أ. استخدام الحاسب مقرراً دراسياً لطلاب التعليم العام .

ب. استخدام الحاسب في إدارة العملية التعليمية .

ج. أن يصمم الطالب برمجيات مختلفة بواسطة الحاسب .

د. استخدام الحاسب وسيلة تعليمية لتدريس المقررات الدراسية .

٢٨- الفصول الذكية تعني :

أ. فصول يقوم فيها المعلم بتقديم المعلومات لطلابه بصورة ذكية .

ب. معمل حاسب ذي مواصفات خاصة لتدريس مادة الحاسب الآلي .

ج. معمل حاسب ذي مواصفات خاصة لتدريس جميع المقررات الدراسية .

د. سبورة ذكية يستخدمها المعلم بدلاً من السبورة التقليدية .

٢٩- من تطبيقات طريقة " التدريب والمران " لبرامج الحاسب التعليمية قيام البرنامج :

أ. بشرح أجزاء الزهرة في مادة العلوم .

ب. بإعطاء الطالب لمجموعة من التمرينات في موضوع الدرس .

ج. بتدريب الطالب على إجراء التجارب الكيمائية .

د. ببث روح النشاط بين الطلاب عن طريق اللعب .

٣٠- من أساليب التعلم الذاتي :

أ. أسلوب المناقشة والحوار مع التلاميذ . ب. التعلم الذاتي المبرمج .

ج. استخدام المعلم للحاسب وسيلة تعليمية . د. الفقرتان (ب، ج) .

٣١- يقصد بالتعلم الذاتي أن :

أ. يقوم المتعلمون بتعليم أنفسهم بأنفسهم لتحقيق أهداف واضحة دون تدخل المعلم .

ب. يقوم المتعلمون بتعليم بعضهم البعض لتحقيق أهداف واضحة دون تدخل المعلم .

ج. استخدام المعلم للحاسب لتدريس طلابه .

د. الفقرتان (أ ، ب) .

٣٢- يمكن للشبكة العالمية " الإنترنت " أن تحتوي على :

أ. ملفات نصوص . ب. ملفات صور .

ج. ملفات أفلام . د. جميع ما سبق .

٣٣- عندما أقوم بالدخول إلى موقع جامعة الملك سعود على الشبكة العالمية عن طريق المتصفح فإن هذا يعني استخدامي لخدمة :

أ. البريد الإلكتروني . ب. مجموعات الأخبار .

ج. الشبكة العنكبوتية . د. جميع ما سبق .

٣٤- توفر خدمة " مجموعات الأخبار " :

أ. إمكانية نشر المعلم للدروس . ب. تبادل الرسائل بين المعلم والطالب .

ج. تبادل وجهات النظر بين التربويين . د. إجراء محادثات آنية بالصوت والصورة .

٣٥- يمكن تعريف شبكة الإنترنت على أنها :

أ. الشبكة العنكبوتية " النسجية www " .

ب. عدد هائل من الحواسيب مرتبطة ببعضها البعض .

ج. أكبر شبكة اتصالات في العالم .

د. مجموعة من البرمجيات قام بإنتاجها شركة مايكرسوفت .

٣٦- عندما يقوم موقع بإرسال البيانات والمعلومات إلى جهازك الشخصي فإن هذا يعني استخدامك لتقنية :

أ. تقنية البريد الإلكتروني . ب. تقنية مجموعات الأخبار .

ج. تقنية القنوات . د. تقنية لوائح البريد .

٣٧- ركزت المرحلة الأولى في التعليم عن بعد على :

أ. نموذج المراسلة. ب. المؤتمرات المرئية والاتصالات البيانية المسموعة .

ج. نموذج الوسائط المتعددة. د. نموذج التعليم المرن (الوسائط المتعددة التفاعلية) .

٣٨- الفصول الافتراضية فصول :

أ. موجودة على الشبكة العالمية ، ولا تحتاج إلى معلم .

ب. شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ، ولكنها على الشبكة العالمية .

ج. تحتوي على مجموعة كبيرة من أجهزة الحاسب داخل الصف المدرسي .

د. الفقرتان (ب ، ج) .

٣٩- التعليم عن بعد :

أ. نوع من التعليم لا يتطلب حضور المعلم بصفة دائمة في قاعات الدراسة .

ب. نوع من التعليم يساهم في محو الأمية وتعليم الكبار .

ج. نوع من التعليم يراعي ظروف الدارسين التعليمية .

د. جميع ما سبق .

٤٠- إذا أردت القيام بإنشاء فصل افتراضي لطلابي فإنني أحتاج إلى :

أ- مهارات تقنية عالية في تقنيات الحاسب والإنترنت .

ب- استئجار قاعة دراسية مجهزة بجميع التقنيات الحديثة .

ج- الشبكة العالمية " الإنترنت " .

د- مبلغ كبير من المال لتغطية نفقات الفصل الافتراضي .

ورقة الإجابة

الاسم :	الرقم الجامعي :	رقم الشعبة:

حل الجزء الأول :

رقم الفقرة	الإجابة		رقم الفقرة	الإجابة	
	صح	خطأ		صح	خطأ
١			١١		
٢			١٢		
٣			١٣		
٤			١٤		
٥			١٥		
٦			١٦		
٧			١٧		
٨			١٨		
٩			١٩		
١٠			٢٠		

حل الجزء الثاني

رقم الفقرة	الإجابات				رقم الفقرة	الإجابات			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
٢١					٣١				
٢٢					٣٢				
٢٣					٣٣				
٢٤					٣٤				
٢٥					٣٥				
٢٦					٣٦				
٢٧					٣٧				
٢٨					٣٨				
٢٩					٣٩				
٣٠					٤٠				

ملحق رقم (١١)

مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي

الاسم :	الرقم الجامعي :	رقم الشعبة:

حل السؤال الأول :

رقم الفقرة	الإجابة		رقم الفقرة	الإجابة	
	صح	îÛn		صح	îÛn
١	✗		١١		✗
٢		✗	١٢		✗
٣	✗		١٣	✗	
٤	✗		١٤		✗
٥	✗		١٥		✗
٦	✗		١٦		✗
٧	✗		١٧		✗
٨		✗	١٨	✗	
٩		✗	١٩	✗	
١٠	✗		٢٠		✗

حل السؤال الثاني

رقم الفقرة	الإجابات				رقم الفقرة	الإجابات			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
٢١			✗		٣١	✗			
٢٢	✗				٣٢				✗
٢٣		✗			٣٣			✗	
٢٤	✗				٣٤			✗	
٢٥	✗				٣٥		✗		
٢٦	✗				٣٦			✗	
٢٧				✗	٣٧	✗			
٢٨			✗		٣٨		✗		
٢٩		✗			٣٩				✗
٣٠		✗			٤٠			✗	

ملحق رقم (١٢)

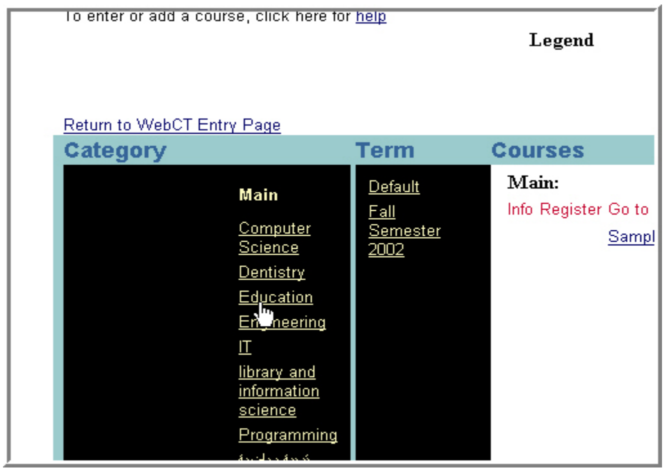
إرشادات هامة لكيفية استخدام الفصل الافتراضي قام الباحث بتوزيعها على طلاب المجموعة التجريبية أثناء التدرب على استخدام الفصل وقبل البدء بالتدريس باستخدام الفصول الافتراضية

أولاً / طريقة الدخول للفصل الافتراضي من خلال الشبكة العالمية (الإنترنت) :

١- بعد الاتصال الهاتفي بشبكة الإنترنت ، قم بالدخول إلى المتصفح وكتابة العنوان التالي: **webct.ksu.edu.sa** ، فيظهر لك الموقع كما في الشكل الآتي :



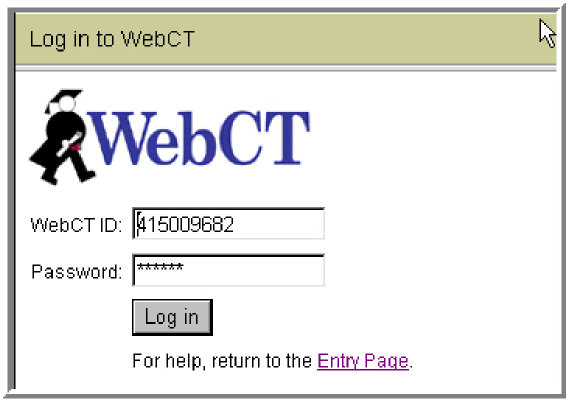
٢- قم بالنقر على (لرؤية قائمة المقررات) ، فيظهر لك الموقع كالآتي :



٣- قم بالنقر على كلمة (Education) ، فتظهر لك الشاشة كما في الآتي :



٤- قم بالنقر على (**الوسائل وتكنولوجيا التعليم**) ، فتظهر لك شاشة كما في الآتي :



٥- قم بتسجيل كلمة المستخدم (WebCT ID) وهو رقم الطالب ، وكلمة المرور (Password) ، وقد أعطيت لك من قبل أستاذ المادة ، ثم قم بالنقر على (Log in) ، فتظهر لك الشاشة كما في الآتي :



٦- بذلك تكون أخي الطالب قد تمكنت من الدخول إلى الفصل الافتراضي الخاص بمقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) .

<u>ملاحظة :</u> لا تنس بعد نهايتك من الدراسة في كل مرة تدخل فيها للفصل الافتراضي بالضغط على الأمر (**LOGOUT**) في أعلى الموقع للخروج من حسابك في الموقع حتى لا يتمكن أي شخص آخر يستخدم جهازك من الدخول للموقع باسمك .

ثانيا / فكرة عامة عن محتويات الفصل الافتراضي :

يحتوي الفصل الافتراضي على مجموعة من الأدوات التي تمكن الطالب من أداء التعلم على أتم وجه ، وهذه الأدوات التي يحتويها فصلنا هي :



منظم تمهيدي للمقرر : يحتوي على أهداف المقرر ، ومعلومات عن أستاذ المقرر ، والمراجع المطلوبة .



مهارات إضافية في تقنية المعلومات : تحتوي على مهارات لها علاقة باستخدام الطالب للحاسب والشبكة العالمية (الإنترنت) .



الوحدة الثالثة (الأجهزة التعليمية) : وتحتوي على محاضرات الوحدة بالإضافة إلى التمارين والمهام المطلوب من الطالب أدائها بعد دراسة الوحدة .



الوحدة الرابعة (تقنيات حديثة) : وتحتوي على محاضرات الوحدة بالإضافة إلى التمارين والمهام المطلوب من الطالب أدائها بعد دراسة الوحدة .



ساحة نقاش : وهي مجموعة من ساحات الحوار لتبادل الآراء أو الأسئلة والاستفسارات بين الطلاب بعضهم البعض أو بين الطلاب والمعلم .



غرفة الصف : وهي غرفة صف افتراضي يلتقي فيها الطلاب ببعضهم البعض ، كما يلتقي فيها أستاذ المقرر مع الطلاب لإلقاء الدروس مباشرة بالصوت والصورة .



نتائج المناقشة بغرفة الصف : يقوم الطالب هنا بإرسال ملفاته الخاصة بمناقشات غرفة الصف مع مجموعته إلى أستاذ المقرر .



إرشادات للطلاب : تحتوي على مجموعة من الإرشادات التي يقدمها معلم أستاذ المقرر إلى طلابه .



بريدي : من خلال هذا البند يستطيع الطلاب استقبال وإرسال رسائل زملائه أو أستاذ المقرر .



تقدم الطالب : يحتوي هذا البند على تقدم الطالب في دراسته وكيفية سيره

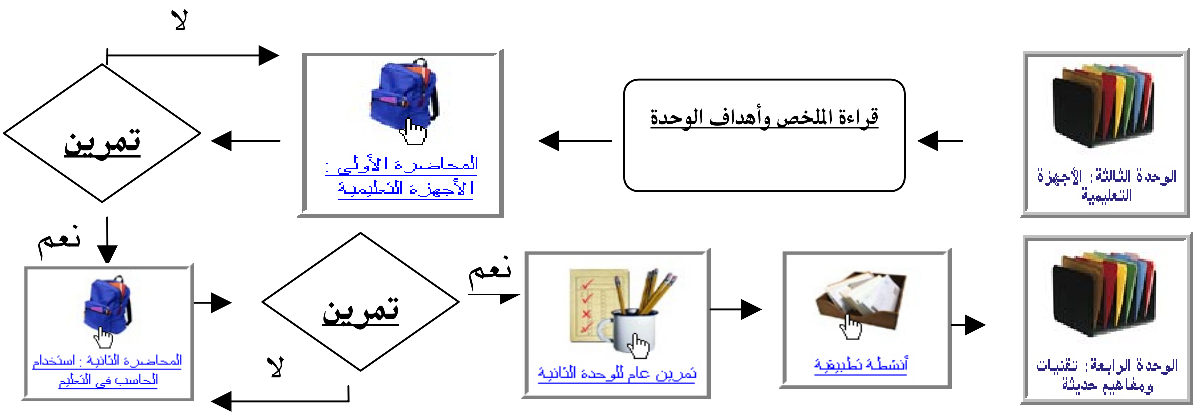


درجاتي : يحتوي هذا البند على الدرجات التي تحصل عليها الطالب أثناء دراسته .

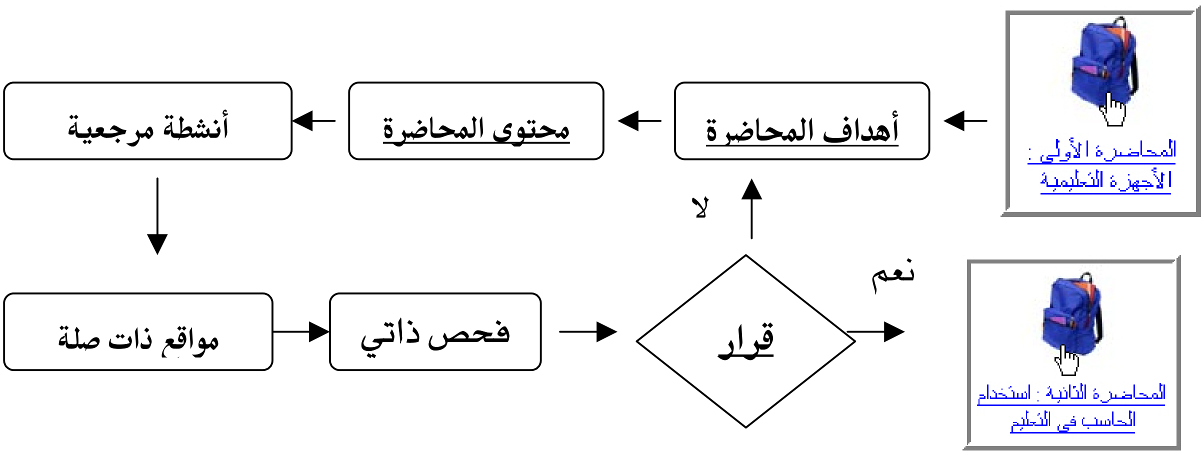
ثالثاً / طريقة سير الدراسة في الفصل الافتراضي :

نوضح هنا الطريقة التي سوف يسير فيها الطالب كي يؤدي عملية التعلم على أتم وجه :

١- الانتقال من وحدة تعليمية إلى وحدة أخرى :



٢- الانتقال من محاضرة إلى محاضرة أخرى في الوحدة التعليمية :



<u>رابعاً / التمارين والمهام المطلوب من الطالب أدائها :</u>

١- <u>أداء تمارين المحاضرات (٥ تمارين) :</u> تحتوي كل محاضرة على تمرين ، ولا يسمح للطالب الانتقال إلى المحاضرة الأخرى ، إلا بعد حصوله على الدرجة النهائية (١٠٠ درجة) ، **ويسمح للطالب بمحاولات لا محدودة** كي يحصل على هذه الدرجة .

٢- <u>أداء التمارين العامة (تمرينين) :</u> بعد دراسة كل وحدة يقوم الطالب بأداء تمرين عام لقياس مدى تحصيله في هذه الوحدة ، **ولا يسمح للطالب بالمحاولات فيها** .

٣- <u>**الأنشطة التطبيقية :**</u> بعد دراسة كل وحدة يقوم الطالب بأداء نشاط تطبيقي ، يتطلب من كتابة النشاط على ملف (Word) وإرسالها عبر الموقع إلى أستاذ المقرر .

٤- **حضور محاضرات الصف الافتراضي .**

٥- **المشاركة في نقاش مع المجموعة بعد دراسة كل وحدة داخل الصف الافتراضي** ، ويقوم رئيس المجموعة بإرسال نتيجة النقاش إلى أستاذ المقرر بواسطة البند (إرسال نتائج المناقشة بالصف الافتراضي) .

٦- <u>المشاركة في ساحات النقاش</u> ، علماً بأن كل مجموعة لها ساحة خاصة بها في النقاش .

<u>خامساً / ملاحظات عامة :</u>

١- عند دخولك للموقع في كل مرة سوف تلاحظ ظهور شاشة آخر الإرشادات من قبل أستاذ المقرر ، يمكنك الإطلاع على قائمة الإرشادات من الخيار (إرشادات للطلاب) .

٢- استخدم (بريدي) للتراسل مع زملائك وأستاذ المقرر .

٣- شارك في (ساحات النقاش) بآراء من عندك ، أو مقالات اطلعت عليها في الشبكة العالمية أو كتب قرأتها .

٤- اطلع باستمرار على (مهارات إضافية في تقنية المعلومات) للاستفادة الذاتية من تقنية الحاسب والشبكة العالمية .

٥- بالنسبة للتمارين داخل المحاضرات .

٦- سوف تحتاج إلى (**سماعات ولاقط**) في (**غرفة الصف**) كي تتصل مع زملائك وأستاذ المقرر .

والله الموفق ،،،

ملحق رقم (١٣)

خطاب موجه إلى طلاب المجموعة التجريبية يوضح لهم رقم وكلمة المرور الخاصة بهم للدخول على برنامج (WebCT) وجدول حضور محاضرات الفصل الافتراضي التزامني

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الطالب : وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته تحية طيبة وبعد :

فهذه بياناتك الشخصية للدخول إلى الصف الافتراضي الخاص بمقرر تقنيات التعليم والاتصال (٢٤١ وسل) ، آمل المحافظة على سرية البيانات وعدم وصولها للغير حتى لا تتعرض معلوماتك في الموقع إلى التلف والضياع .

الرقم (**WebCT ID**) : ďčČċċčĔďĔ

كلمة المرور (**password**) : ❖❖❖❖❖❖❖

كما ارفق لك الجدول التالي والذي يوضح الجدول الزمني لحضور المحاضرات في الصف الافتراضي الخاص بالموقع :

اليوم والتاريخ	الموضوع
الثلاثاء ٢/٢٠	محاضرة في الجامعة .
الثلاثاء ٢/٢٠	الساعة التاسعة مساء تجريب الفصل الافتراضي .
الخميس ٢/٢٢	الساعة التاسعة مساء تجريب الفصل الافتراضي .
الاثنين ٢/٢٦	الساعة التاسعة مساء تجريب الفصل الافتراضي .
الاثنين ٢/٢٦	تدريب في نادي الحاسب من الساعة العاشرة صباحاً (للراغبين) .
الثلاثاء ٢/٢٧	تدريب في نادي الحاسب من الساعة العاشرة صباحاً (للراغبين) .
الثلاثاء ٣/٢٧	محاضرة مباشرة في الصف الافتراضي الساعة التاسعة مساء . **الحضور إلزامي عن طريق الموقع**
الثلاثاء ٣/٥	محاضرة مباشرة في الصف الافتراضي الساعة التاسعة مساء . **الحضور إلزامي عن طريق الموقع**

اليوم والتاريخ	الموضوع
الثلاثاء ٣/١٢	محاضرة مباشرة في الصف الافتراضي الساعة التاسعة مساء . **الحضور إلزامي عن طريق الموقع**
الثلاثاء ٣/١٩	محاضرة مباشرة في الصف الافتراضي الساعة التاسعة مساء . **الحضور إلزامي عن طريق الموقع**
الثلاثاء ٣/٢٦	محاضرة مباشرة في الصف الافتراضي الساعة التاسعة مساء . **الحضور إلزامي عن طريق الموقع**

علماً بأنه سوف يتم تنبيهك إلى أية مواعيد هامة أو محاضرات عن طريق الموقع في الجزء الخاص بـ (إرشادات للطلاب) .

<u>للاتصالات :</u>

البريد الإلكتروني : A_ALMOBARAK@HOTMAIL.COM

رقم الجوال : ٠٥٤٤٧٩٢٨٤

كما سوف أكون متواجد في الجامعة يوم الأربعاء من الساعة التاسعة والنصف وحتى صلاة الظهر .

<u>أسال الله لك التوفيق والسداد</u>